St. Cryp.
17.
B. Friedländer
& Sohn, Berlin.

Leopoli

10.-

3 2044 106 419 054

54228d

W. G. FARLOW.

Ellmyer 1836

JOANN. ANT. SCOPOLI,

S. C. R. Apoſt. Maieſtatis in Montaniſticis & Monetariis Conſiliarii, Supremi Hungariæ inferioris Camergrafiatus Officii Aſſeſſoris, Mineralogiæ Profeſſoris; Cæſareæ Regiæ Agrariæ Societatis Styriæ, Carnioliæ, Goriziæ & Gradiſcæ, Oeconomicæ Bernenſis, & Apiariæ Luſatiæ ſuper. Socii,

DISSERTATIONES AD SCIENTIAM NATURALEM PERTINENTES.

PARS I.

Tentamen Mineralogicum

De Schematibus Metallorum.
De Minera Argenti rubra.
De Sinopi Hungarica Sinopl *dicta.*

Plantæ
ſubtereaneæ deſcriptæ & delineatæ.

PRAGÆ,
SUMPTIBUS WOLFGANGI GERLE.
MDCCLXXII.

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/dissertationesad1772scop

DOCTISSIMO ET AMICISSIMO

VIRO

D. D. JOANNI JACOBO

FERBER,

COLLEGII METALLURGICI IN SVECIA

SOCIO,

DISSERTATIONUM SUARUM

PARTEM PRIMAM

D. D. D.

JOANNES SCOPOLI.

PRÆFATIO.

Continuatio hæc est Dissertationum earum, quæ in Anno Hist. Nat. I. II. III. IV. V. *prodierunt. Sub alio titulo nunc prodeunt hæc opuscula, quorum Pars prima, quæ loco Anni* VI. *est, exhibet:*

Schemata Metallorum, *seu brevem Dissertationem de variis corporum metallicorum formis, quæ in terræ visceribus passim occurrunt, exhibent genuinam Mineralisationis ideam, quæ non sine rei Docimasticæ & Fusoriæ damno, latuisse hucusque videtur.*

Tentamen de Minera Argenti rubra; *dat methodum iis necessariam, qui perfectum opus mineralogicum imposterum conscribere volunt. Cum vero hoc sæcula postulet, unitasque multorum vires, ita Studii hujus difficillimi Cultores hortor, a novis Systematibus & Universa Historia præsertim compillata, ut prorsus abstineant, idque agant unice, ut principia constitutiva eorum Fossilium,*

quæ hactenus obscura, aut penitus ignota sunt, accurratissimis experimentis detecta seris nepotibus innotescant.

Tentamen Tertium de Sinopi Hungarica; *ostendit indolem illius Lapidis, qui a Schemnizensibus* Sinopl *dicitur; cum Fodinarum culturam summopere promoveat cognitio eorum Lapidum, qui venas metallicas fido pede sequuntur.*

Descriptiones & Icones Plantarum; *quas in Fodinis hucusque vidi. Docent hæ easdem pro diversitate loci natalis mirifice mutari, multisque erroribus obnoxiam esse earundem distributionem in Genera & Species. Non omnes Varietates, sed præcipuas tantum profero, una cum figuris propria manu paratis, quæ earum faciem exprimunt, & descriptionum compensant brevitatem. Qui alia alibi videbunt, quæso & ea describant; Hic enim labor ad absolvendam Fungorum Historiam plurimum conferre poterit.*

TENTAMEN MINERALOGICUM I.

DE

SCHEMATIBUS METALLORUM.

Si quid in Mineralogicis adhuc obſcurum eſt, & ulteriore examine dignum, ſane eſt ille ſtatus, quem Corpora Metallica poſſident, dum in ſuperficie continentis occurrunt, aut ex ejus viſceribus paſſim eruuntur. Dicunt quidem Metalla quædam eſſe nativa, quædam vero mineraliſata, aut calciforma, ſed quid proprie intelligendum ſit ſub nomine mineraliſati Metalli, altum ubique ſilentium eſt. Cum vero Fodinarum Oeconomia imprimis dependeat a cognitione Schematis illius, quo quamlibet mineram Natura donavit, nec idem ſit, ſive ſubſtantia Metallica hoc vel alio modo heterogeneis unita ſit, ſic operæ pretium me factu-

rum putavi, ſi, hoc ſummæ utilitatis argumentum ita pertractarem, ut certo conſtet, quali ſub Schemate Metallica corpora in ſinu terræ lateant, vel in lucem educantur.

METALLA reperiuntur

1. *PERFECTA.*
2. *LARVATA.*
3. *MINERALISATA.*
4. *CALCINATA.*

PERFECTUM, ſeu *NATIVUM METALLUM* eſt illud, quod in forma regulina in loco natali & in ipſa matrice deliteſcit; ſeu Naturæ artificio ita elaboratum occurrit, ut absque additamento, ſoloque igne aut lotione in tali ſtatu inde extrahi poſſit, prout in Commercio deſideratur.

Sic reperitur ſemper *Wiſmuthum* & *Platina*, ſæpius AURUM & ARSENICUM, non raro & *Hydrargyrum*, atque *Argentum.*

Wiſmuthum, Biſemutum AGRICOLÆ 1) perpetuo nativum demonſtrat prompta eiusdem eliquatio e mineris, absque ullo additamento, a MATHESIO. 2) iam dudum, dein & a BROMELIO 3). IMPERA-

1) *De Nat. Foſſil.* L. 8. Op. p. 644.
2) *Sarept. Predig.* g. p. 141.
3) *Mineralog. Svec.* cap. 10. §. 3.

PERATO. 4) STHALIO 5) aliisque obſervata etiam in igne clauſo 6), nullaque arte poſſibilis unio intima Sulphuris 7), aut Arſenici 8) cum hoc Metallo. Quale ergo eſt *Wiſmuthum mineraliſatum* Clariſſimorum Virorum 9)?

Platinam quoque nativam eſſe ſemper, docent accuratiſſimi MARGGRAVII 10) experimenta, unde conſtat, Metallum hoc non a Sulphure, nec ab Arſenico, & ne quidem ab hepate Sulphuris ullo modo mutari.

Aurum plerumque nativum reperiri, mineralogi omnes uno ore fatentur, ſive demum lapidibus aut mineris inhæreat viſibile, ſive nudis non pateat oculis, & ſola lotione aut amalgamatione manifeſtum reddatur.

Hydrar-

---

4) *Hiſt. Nat. Lib.* 18. *Cap.* 19.
5) *Metallurg. Pyrotechn.* Sect. 1. cap. 3. n. 38.
6) *Schwediſch. Abhandl. Tom. I.* p. 90. JUSTI *Chym. Schriften Tom. I.* 1. *Abhandl. p.* 6. 7. CANCRIN. *Bergwerk.* 16. *Stück.* §. 95. *Tab.* 91.
7) POTT *de Wiſmutho.* JUSTI. l. c.
8) GELLERT.
9) WALLER *Mineralog.* Sp. 244. 245. 246. LINN. *Syſt. Nat. III. p.* CRONSTEDT *Mineralog.* §. 224. 225. & cum dubio VOGEL. *Mineral. Syſtem. p.* 492.
10) *Chymiſch. Schriften* von der *Platina.* §. 16. 25 — 28.

Hydrargyrum virgineum ſeu nudum paſſim reperitur, idque profluens aut elotum. Primum ex fiſſili, argillaceo & nigricante lapide ſæpius exſtillat, variisque inſperſum foſſilibus non raro occurrit; ſecundum vero ex trita minera effluit Idriæ non paucum.

Argentum nativum notiſſimum, variæ figuræ 11), variisque terris ac mineris inhærens, modo conſpicuum, modo vero inviſibile, ut *Aurum*.

Arſenicum in forma nativa mineris nonnullis ineſſe, nullum eſt dubium, etſi ignoramus, an, & quale hoc ſit Metallum, cum in ſtatu calciformi proprietates Salis, in forma vero regulina Bituminis caracterem poſſideat.

Hæc ſunt Metalla, quæ perfecta in ſuis venis occurrunt, nec alia admittimus vere nativa, quidquid & *Zincum* 12), *Cuprum* 13), *Plumbum* 14), *Ferrum*

11) RICHTER *Muſ. Cap.* 2. SCHEUCHZ *Herbar. Diluvian.* p. 41.

12) NEÜMANN. *Prælect. Chym.* P. V. *Cap.* 37. VOGEL l. c. p. 487. n. 5.

13) Omnium Mineralogorum.

14) HENKEL *Pyritolog. Cap.* 5. *Fl. Saturn. p.* 156. BOYLE *Hiſt. Nat.* Cap. general. ALBIN *Meyſn. Berg-Cronik. Tit.* 16. *p.* 134. KUNDMANN *Magn. Dei.* p. 241. G. HOFFMANN *de Matric. Metall.* §. 28. VOLKMANN *Sileſ. Subterr.* P. 2.

rum 15), & *Stannum* 16), nativa pariter reperiri doceant Viri celeberrimi; nam

Zincum perfectum absque additione e suis matricibus expelli non potest, & Fossilia Zincum foventia nullam lanam philosophicam, aut orichalcum cum Cupro, sine polline carbonum, aut alio corpore inflammabili largiuntur.

Plumbum Silesiacum (cl. WALLERII) 17), non nativum, sed fusum & cum scoriis abiectum vidit autopta LEHMANNUS 18); nec tale visum est unquam in Galena ditissimis Fodinis Hungariæ, Carinthiæ, Hercyniæ, Bohemiæ, aliisque.

Fer-

P. 2. C. 4. §. 4. BERTRAND. *Diction. des Fossil.* P. 2. p. 131. WALLER *Mineral. Spec.* 281.

15) CHARLETON. *Onomast.* p. 293. VOLKMANN. l. c. *P. 2. Cap.* 7. §. 5. LINN. *Syst. Nat.* 3. p. LEHMANN. *Mineral.* p. 127. §. 81. WALLER. *Mineral. Sp.* 251. RICHTER. *Mus.* Cap. 6. Ge. I. Tab. 8. Fig. 1. A. STOY. HAMBURG. MAGAZ. *Tom. VII. p.* 441.

16) ALBIN. *Meysn. Cronik. Tit.* 16. p. 130. GEOFFROY. *Act. Paris.* 1738. I. p. 150. MATHES. *Predig.* 9. p. 139. RICHTER. l. c. *Cap.* 4. *Gen.* 1. LINN. *Syst. Nat. Tom. III.* in fine.

17) HENKEL *Fl. Saturn.* C. 3. p. 147. ex fide HERMANN. *Mineralog. Sp.* 281.

18) *Mineralog.* p. 133. §. 84.

Ferrum vere nativum exiſtere negant non pauci 19), & iam dudum dubitavit AGRICOLA 20). Dicunt quidem aliqui a Magnete non attrahi, niſi purum Ferrum, hinc tale ineſſe lapidibus ferrariis nonnullis, qui ab eodem prompte trahuntur. Sed nondum conſtat a Magnete attrahi ſolum Ferrum, non vero & eius calcem, quæ determinata quadam materiæ inflammabilis copia, ab arte aut Natura donata fuit; prout id veroſimile omnino videtur.

Stannum pariter nudum negat inpoſſibilis eiusdem e ſuis mineris eliquatio absque additamento principii inflammabilis, ut Docimaſticæ ac Fuſoriæ artis peritis ubique notum eſt 21).

Cuprum nativum a præcipitato diſtinctum nullum exiſtere, probabile iam dudum viſum eſt BROMELIO 22), nec diſſentire nunc videtur Ill. LINNÆUS 23). Certe in Rammelsbergæ Fodinis perfectum Cuprum ibi unice occurrit, ubi idem exaquis

19) STHAHL. *Obſ. Phyſ. Chym. M. Septemb.* HAMBURG. MAGAZ. *Tom. VIII.* p. 288. & alii.

20) Ferrum inveniri purum nunquam a veteribus ſcriptum. *de Nat. Foſſil. L.* 8. *Op. p.* 645.

21) Stannum nativum nec admittit. LEHMANN. *von Metall. Müster* 4. *Abſchn.* p. 166.

22) *Mineralog. Svec.* C. 12. §. 3.

23) *Syſt. Nat.* III. p.

aquis cementatoriis ope Ferri præcipitatur 24). Contendunt quidem nonnulli Cuprum in acido Vitrioli non ammittere Sulphur ſuum metallicum, hinc nativum ab eo extrahi e mineris, cum & tale inſideat Ferro, quod ſolutionibus hiſce inponitur aliquando. Sed Cuprum aut minera Cupri cruda aut toſta, ac ſpiritu Vitrioli digeſta, abſtracto ſolvente, non relinquit in vitro Cuprum perfectum, ſed terram albidam, aut micaceam & fuſcam, & ab alcali fixo non præcipitatur inde Cuprum, ſed calx Cupri viridi colore tincta. Quod vero inpoſito Ferro Cuprum perfectum ex eiusdem ſolutione in Spiritu Vitrioli, vel ex fontibus Cementatoriis, obtineatur, fit hoc translatione Phlogiſti a Ferro in calcem Cupri, eodem ſane modo, ut via ſicca calx Arſenici Stanno aut Ferro mixta reducitur & ſublimatur in forma regulina, hoc vero calcinatum relinquitur in fundo vitri 25).

LARVATUM METALLUM illud appello, quod ecquidem in loco natali per-

24) CANCRIN. *Bergwerk* 8. *Stück. Erſte Abhandl.* §. 11.

25) MARGGRAV. *Chym. Schrift. II. N. vii.* §. 12. JUSTI *Chym. Schrift.* Tom. II. *Abtheil.* 1. N. 1. §. 3.

perfectum eſt & nativum, ſed peregrino corpore ita involutum, ut absque congruo additamento & igne, hac veſte exui & purum extrahi inde non poſſit. In hoc ſtatu reperitur.

Hydrargyrum Sulphure iunctum, vel ab arte acido additamento mutatum in ſal metallicum, ex quo denuo reſurgit idem prorſus nulla cum iactura, cum principio ſuo inflammabili nullatenus orbari queat, unde immutabilis natura Hydrargyri 26), & impoſſibilis eiusdem calcinatio eluceſcit.

Argentum omne 27), quod nudum non eſt, id enim ex omni minera educitur addito Plumbo, quod Argentum non reducit, ſed excipit, nec ei aliquid eſſentiale communicat, ſed vitrificatum liberat ab heterogeneis, ut purum a fœce metallica in cupella remaneat. Et ſi Aurum aut nudum, aut larvatum eſt, cur non & Argentum? Certe & hoc Metallum purum nec in igne, nec in acidis 28) aliquid amittit, & fuſum cum Sulphure inflammabile ſuum principium illibatum retinet, ut Aurum.

Datur

26) ACTA PETROPOLIT. *Tom.* IX. p. 381. JUSTI *Chym. Schrift.* Tom. III. 1. *Abtheil.* N. 3. p. 70.

27) ORSCHALL. *Metallurg. Treiſiem Traite.* §. 7.

28) SCHAHL *Fundam. Chym.* O. III. p. 457. & 378.

Datur & Aurum larvatum Sulphure, quod mineralisatum ideo vocant nonnulli, quia nec lotione, nec amalgamationis beneficio inde extrahi potest, ut Aurum nudum. Sed hæc non sufficiunt ad hoc, ut Aurum pro mineralisato assummi queat; nam & Argentum cum Sulphure cementatum ei inest perfectum 29), nec tamen inde elui, aut ab Hydrargyro extrahi potest. Eiusmodi Aurum inest Pyritibus quibusdam, præsertim Transylvaniæ, nec non mineræ Nagyayensi, quod imperfectum in ea latere putabam 30).

MINERALISATUM METALLUM est illud, quod a Sulphure minerali non superficialiter obductum, sed cum eo intime & ita coniunctum est, ut eo dissipato non Metallum perfectum, sed calx metallica sola supersit.

Unio hæc est vera solutio, eaque aut Metalli perfecti, aut terræ metallicæ. Primus mineralisandi modus artificialis est, alius vero naturalis. A Sulphure solvi & calcinari ignobile Metallum, nemo est, qui ignorat, sed quomodo calx metallica ab eo solvi & sic mineram efficere possit, res paulo difficilior est.

29) NEUMANN. *Præl. Chym.* P. V. Cap. 4.
30) *Amn. Hist. Nat. III. Diss. IV.*

eſt. Diſtinctio itaque facienda eſt inter calcem metallicam phlogiſto fere penitus deſtitutam, & inter illam, quæ eam principii inflammabilis copiam fovet, qualis requiritur ad hoc ut a Sulphure ſolvi, & cum eo in mineram coaleſcere poſſit; Hanc enim ſolvit Sulphur, illam vero non item. Nonne Sulphur cum Minio Galenam conſtituit, cum Plumbo vero ſpatoſo non item? Nonne Pyrites fit ex Sulphure & croco Martis in Vitriolo latente?

Ergo ad naturalem mineraliſationem requiritur;

1. Ut terra metallica ſolvatur ab acido Vitrioli, adiuvante hanc ſolutionem principio inflammabili, ac forte & alcalina terra ſolvendo corpori immixta.
2. Ut ſeparato ſolvente ſuperſit terra metallica; unde patet.

Primo Aurum, Argentum, Hydrargyrum, Platinam, mineraliſari nullo modo poſſe, cum nullus modus hactenus innotuerit, quo principio ſuo inflammabili ſpoliari queant 31), hinc gratis dici

31) Aurum inſolubile in ſuas partes conſtitutivas. FALLOP *de Metall.* Cap. II. CÆSALPIN. *de Metall.* L. 3. C. 3. NEUMANN. *Præl. Chym.* P. V. Cap.

dici *AURUM mineralisatum Sulphure mediante Ferro, Mercurio, Zinco aut Argento* 32); *ARGENTUM Sulphure, vel Sulphure & Arsenico, aut Sulphure Arsenico Cupro & Ferro mineralisatum* 33); *HYDRARGYRUM Sulphure mineralisatum* 34), &c.

Secundo. Nec possibilem hunc esse Schematismum in Metallis, quæ a Sulphure solvi non possunt, ideoque omnino paradoxas esse mineras Wismuthi, Zinci, & Auri, pro infallibilibus hucusque propositas.

Tertio. Metallum unum ab alio minerali-sari nullo modo posse, hinc non bene dici *WISMUTHUM Arsenico & Cobalto, CUPRUM Arsenico Ferro & Argento*, nec non *ARGENTUM Arsenico Cupro & Ferro mineralisatum* 35).

V. Cap. 8. HIST. de l' ACADEM. DE BERLIN. Tom. IX. p. 49. & ne quidem ab hepate Sulphuris, cum inde integrum separetur detonatione cum Nitro. LEWIS. *Hist. de l' Or.* p. 215. 216.

32) CRONSTEDT *Mineralog.* §. 166, & in Pyrite Schmolandico. HAMBURG. MAGAZ. *Tom.* XXIV. p. 148.

33) WALLER. *Mineralog.* spec. 294 — 298. omniumque Mineralogorum.

34) LINN. *Syst. Nat.* III. p. aliorumque.

35) WALLER. *Mineral.* Sp. 244. 275. 298.

Quarto. Mineralisationem ope Alcali fixi imaginariam esse prorsus, Argentum enim Annabergense Cl. IUSTI 36), est partim nudum & nativum, partim vero Sulphure larvatum, idemque Lapidi calcario inhærens, non vero alcali mineralisatum 37).

Quinto. Multo minus terram metallicam ab alia sterili in mineram mutari posse, seu Lapides Ferrarios non bene vocari *FERRUM mineralisatum album, cinereum, cæruleſcens, &c.*

Sexto. Arsenicum inter corpora mineralisantia non bene adnumerari, miscetur enim ecquidem cum Metallis, eaque reddit fragiliora, sed non solvit, quemadmodum ad mineralisationem omnino requiritur.

Mineras itaque genuinas præter has nullas agnoscimus.

ARSENICUM.	- - - - -	*Auripigmentum.*
STIBIUM.	- - - - -	*Minera Antimonii.*
FERRUM.	Mineralis. Sulphure.	*Pyrites.*
CUPRUM.		*Min. Cupri.*
PLUMBUM.		*Galena.*
STANNUM.		*Stann. cryſtallisatū.*

Hic obiici posset Plumbum e Galena purum effluere in Furnis Villachensibus 38), &

36) CHIM. *Schriften. Tom. I. 6. Abtheil.* N. 1.
37) POTT *Lithonoges.* p. 13 — 19. VOGEL *Mineral. Syſt.* p. 350 — 351.

38.), & ſolo Alcali fixo tam e minera cruda, quam toſta idipſum educi, hinc Mineræ eidem ineſſe larvatum. Ad hæc reſpondeo: verum eſſe quidem e minera Plumbi cruda tam igne, quam ſale alcalino fixo perfectum extrahi Metallum, ſed reductum e calce metallica a ſeparato Sulphure relicta immediato contactu flammæ ac carbonum, vel Phlogiſti, quod fovet Alcali fixum, cum etiam Minium & Lithargyrium addito eodem ſale perfecti Metalli nucleum largiantur. Quod vero ex minera multo maior Plumbi quantitas obtineatur, hoc non Metallum larvatum indicat, ſed maiorem Phlogiſti mineræ immixti copiam, quæ una cum inflammabili ſalis alcalini calcem metallicam facilius & perfectius reducit. Hinc eadem copia Alcali fixi Plumbi maior quantitas, ex Galena cruda, minor ex toſta, adhuc minor ex Minio, minima vero ex Lithargyrio.

METALLUM CALCIFORME, eſt ſimplex terra metallica nullo Sulphuris mineralis conſortio ſtipata, in quo ſtatu reperitur perpetuo *Zincum*, ſæpius *Ferrum*, non raro *Cuprum*, rarius vero *Plumbum*.

38) SCHLÜTTER *Hüttenwerk.* Cap. LXI.

Ferrum terris aut lapidibus non ineſſe perfectum, ſed in forma calcis 39), docet impoſſibilis eiusdem eliquatio absque immediato contactu inflammabilis ſubſtantiæ 40), & nullum Ferrum e Magnete eductum in foco ſpeculi cauſtici 41). Calx hæc metallica modo ſpontanea, modo enixa reperitur. Prima per omnia 42) regna Naturæ diffuſa fere ubique hoſpitatur, alia vero eſt ultima metamorphoſis Lapidis Ferrarii, aut unicum Vitrioli martis dilapſi reſiduum. Hæc ochra Ferri eſt, modo pulverulenta, modo vero in mineram Ferri paluſtrem aut ſtalactitiam indurata. Diverſa copia eſt in his terris inhærentis inflammabilis, nec una matrix, quæ eandem fovet, unde ferrago Lapidum ferrariorum, & inſuperabilis difficultas in extricandis ſpeciebus iuxta leges Naturæ.

Zincum

39) STAHL. *Obſerv. Phyſ. Chym. M. Septemb.*

40) ELLER *Hiſt. de l' Academ. de Berlin. Tom. IX.* p. 48. IUSTI. *Chym. Schrift.* Tom. I. Num. 4.

41) HAMBURG. MAGAZIN. *Tom. V.* p. 276.

42) In ſanguine humano. MENGHIN. *Comment. Bonon. Tom. III.* p. 244. & *Tom. IV.* p. 455. HAMBURG. MAGAZ. *Tom. XIII.* p. 41. NOUVELIST. OECONOM. & LITTERAIR. *Tom. IV.* p. 1. RHADES DISS. *de Ferro ſanguinis humani.* GÖTTING. 1755. in cineribus Plantarum COMMENT. BONON. l. c.

Zincum educi e ſuis glebis in forma metallica addito corpore inflammabili, cum ignoraſſet HELLOT 43), oſtendit id nuper laborioſiſſimus MARGGRAVIUS 44). Sed idem obtinetur e lapide calaminari etiam immixto ſabulo, quarzo, ac limatura ferri, ut Auditoribus meis hoc Anno demonſtravi. Unde ergo & quale hic reducens inflammabile? De Ferro facile iudicium eſt, id enim Sulphur ſuum metallicum zincinæ terræ communicat, ut ſolet dare plumbeæ, quam reducit ex Galena ſola, vel & cupreæ in acido Vitrioli ſolutæ, dum inde cum eo Metallo præcipitatur, perfectum prorſus. Verum tamen de reducente vi ſabuli aut quarzi res paulo difficilior eſt, nec aliter explicanda, quam ex adfinitate terræ ſiliceæ cum principio inflammabili 45), quod ex igne ad ſe trahere & terris metallicis communicare videtur.

Cuprum nativum in mineris nullum eſt, & Vitrioli geneſim ex acido Sulphuris & terra cuprifera, phlogiſto tamen penetrata, oſtendit.

43) ACT. PARISIN. 1735. I. p. 22.
44) HIST. DE L'ACADEM DE BERLIN. Tom. II. p. 49.
45) ANN. NOST. HIST. NAT. II. *Iter. Goritz. Obſ.* 13.

Cupri minera per horam uſtulata & ſpiritu Vitrioli digeſta parte ſolvitur, & ſolutio hæc abſtracto ſolvente dat exuncia una mineræ, drachmas duas terræ fuſcæ, quæ aeri expoſita, intra ſex horas mutatur in Vitriolum partim viride, partim vero cæruleum.

Calx Cupri naturalis viridis, aut cærulea, in Cupri fodinis non rara, præcipue in Banaticis & in *Herrengrund* Hungariæ.

Calx Plumbi 46) modo pulverulenta 47), modo indurata, eaque amorpha 48), aut cryſtalliſata 49), eodem modo reducitur, ut calx Stanni 50). Arſenico vero mineraliſatam nondum vidi.

Arſenicum calciforme in Fodinis Saxoniæ habitans, habet CRONSTEDT. *Mineralog.* §. 240.

Ex

---

46) Plumbum apyrum EINLEITUNG. p. 157.
47) Ceruſſa nativa CRONSTEDT. *Mineralog.* §. 185.
48) Terra plumbaria. WALLER. *Mineralog.* Sp. 287. EINLEITUNG. l. c. n. 1.
49) Colore ſæpius albo, ſed & quandoque rubro. LEHMANN. NEUES HAMBURG. MAGAZ. *Tom. II.* p. 336. 348. MATHES. *Predig.* 9. p. 142. & Ego in collect. Cæſarea.
50) BEUTERS. *Probierkunſt.* n. 85.

Ex dictis sequens eruitur Metallorum Schematismus.

	Nativa.	Hydrargyrum, Arsenicum, Wismuthum, Aurum, Platina, Argentum.
	Larvata.	Hydrargyrum, Aurum, Argentum.
METALLA		
	Mineralisata;	Arsenicum, Stibium, Plumbum, Cuprum, Ferrum, Stannum.
	Calciformia;	Arsenicum, Zincum, Plumbum, Cuprum, Ferrum.

Nativa nihil ab arte postulant, nisi separationem alterius Metalli immixti 51).

Larvata non egent Phlogisto, sed solo additamento detrahente larvam Metallo perfecto.

Mineralisata exigunt duplex additamentum, nempe reducens, & separans.

Calciformia sola indigent reducente substantia; hinc calx Mercurii, Auri, Argenti, paradoxa.

51) Raro enim invenitur Metallum purum. FALLOP. *de Metall.* C. 11. p. 123.

Mineralisationis itaque idea genuina latuisse hucusque videtur, & nulla facta distinctio inter miscellam duorum corporum & intimam unionem metallicæ substantiæ cum Sulphure minerali. Hinc qui bene distinguit, bene docet.

TENTAMEN MINERALOGICUM II.

DE

MINERA ARGENTI RUBRA.

ARGENTUM RUBRUM

GRONOV. *Suppl.* p. 48. SCOPOL. *Einleitung.* p. 172.

SYNONYMA.

Argentum rude rubrum. AGRICOLA *de Fossil. Lib.* 10. Argentum rubri coloris. GESN. *de Lapid. Fig. XIV.* p. 61. - 62. Rothgulden. MATHES *Sarept. Pred.* 3. LOEHNEYS *Bericht von Bergwerk* P. 5. p. 73.

Rosi-

Rosilier. BARBA. *Traite de l' Art. metallique Chap.* 8. p. 32.

Minera Argenti rubra, arsenicalis. BRANDT. *Act. Svec.* 1739. p. 536.

Rothgulden Erz. Henkl. *Pyritol.* p. 404. 405. CRAMER. *Probier. Kunst.* p. 259. IUSTI. *mineral. Reich.* §. 58. LEHMANN. *mineralog.* §. 78. n. 4. VOGEL. *mineral. Syst.* p. 426. BAUMER. *mineral. Reich.* p. 390.

Argentum rude purpureum MUS. FRID. REG. DAN. *P. I. Sect.* VII. n. 22.

Rothgüldig Erz. HENKEL. *mineralog.* p. 57. & 329. RICHTER *mus.* C. 2. G. XV. p. 15. NEUE ERZAEHLUNGEN *Tom.* II. 20. *Stuck.*

Argentum rude, rubrei coloris ENCELL. *de re metall.* L. 1. C. 6.

Argentum Arsenico, pauco Sulphure & Ferro mineralisatum, minera rubra ante ignitionem liquabili. WALLER. *mineralog. Spec.* 296.

Minera Argen-rubra. WOLLTERSDORF *Syst. min.* Cl. VI. B.

Argentum Sulphure, Arsenico, & Ferro mineralisatum. BERTRAND. *Essai sur les montagn. Chap.* 16. p. 284.

Mine' d' Argent rouge' ARGENVILL. *Orytol.* P. II. p. 283. BOMAR. *mineralog.* P. II p. 210.

Argen-

Argentum mineraliſatum rubrum, ſplendens. CARTHEUSER *mineral.* 76.
Argentum Sulphure & Arſenico mineraliſatum CRONSTEDT. *mineralog.* §. 170.
Argentum rubeſcens tribura rubra. LINN. *Syſt. Nat.* III. p. 149.
Argentum rubrum, arſenico, Sulphure, & Ferro mineraliſatum PEITHNER *mineralog. Cl.* VI. *Tab.* XV.

VARIETATES.

Argentum rude iecoris colore, translucidum. FABRIC. *de Reb. Metall.* Cap. 2.
Argentum rubri coloris, gleboſum, 6—7—8. angulos habens, ſpinis echini terreſtris ſimile cuius Maſſulæ quaſi e rubinis puriſſimis concretæ vel e granatis orientalibus pellucidis compactæ. GESN. *l. c.* p. 61—62.
Minera argenti rubra arſenicalis 10—12. angulorum, interdum priſmatica, laterum 4, 5, 6, BRANDT. l. c.
Argentum rude, coloris rubei, in nigrore quodam lucens, veluti Scintillæ in Saxo, in ſolidis Maſſis ad Saxa adhærentibus, poſtremo rude rubeum cæruleo ad ſperſum. ENCELL. l. c. p. 16—17.
Cryſtalliniſch gewachſenes rothgulden Silber Erz. RICHTER l. c. Gen. XV.

Mine-

Minera argenti rubra pellucida, opaca, cæruleſcens, nigreſcens, cryſtalliſata, ſuperficialis, florens, fuſca WALLER. *Mineralog. Sp.* 296. 1—8. ARGENWILL. l. c.

Argentum rubeſcens polyedrum gladuloſum LINN. *mus. Teſſin.* p. 68.

Argentum rubrum, diaphanum & opacum. WOLTERSDORF. l. c.

Argentum rubrum ſuperficiale, ſquamoſum, cryſtalliſatum CRONSTEDT. l. c. n. 1—2.

Dunkelrothes Rothgulden Erz, theils würflicht, theils derb und Knoſpig. SMIDEL. *Foſſ. Gleb.* p. 8. *Tab.* 5. *fig.* 2.

Argentum rubrum cineraſcens, ſuperficiale, glanduloſum cryſtallinum. LINN. l. c.

Verſchidene arten von Rothgülden Erz, theils durchſichtig, klein und groſdruſigt, theils angeflogen, theils dunkel und derb—eine dergleichen derbe Rothgulden ſtuffe iſt hier auf dem Amthauſe zu ſehen, die wie ein Baum mit äeſten bewachſen gezeuget war. ZUCKETT. *Naturgeſch. des ober* HARZES. C. 10. p. 140.

PATRIA.

Repertum fuit in *Potoſſi.* BARBA *Traite' de l'Art. Metallique.* In Miſniæ Fodinis ad *Ehren-*

Ehrenfrideriechſdorf, & *Io. Georgenſtadt* VOGEL. *mineral Syſt.* p. 426. *Freybergæ.* BERICHT. VON BERGBAU. 6. *Abſchn.* p. 263. & In Hercinia ad *Andreasberg.* CANCRIN. *Bergwerk.* 9. STÜK. §. 25. CRONSTEDT. *mineralog.* §. 170. SCOPOLI *Einleitung.* p. 172. in *Catharinæ Neufang.* p. 173. In *Svecia* IUSTI. *mineral. Reich.* §. 60. In Galliis ad S. Mariam, unde pulcherrime cryſtalliſatum obtinuit CL. IACQUIN. In Hungaria *Neoſolii.* BAUMER *Mineral. Reich.* p. 391. ſed hic nullum fuit unquam; *Cremnitzii.* BRUNICH. ad CRONSTEDT. §. 169. Quarzo lacteo inſidens, ſæpius ſuperficiale, quandoque & cryſtalliſatum, ac granulatum, in *Fiſterort*, *Hoff. Ioſephi ſtollen* in der *Hodritſch*, *Alt und Neu Stephani ſtollen.* ad *Siglosberg.* Hinc in Hungaria non rarum, ut ait IUSTI. l. c.

Argentum rubrum de quo hic ſermo eſt, detectum fuit in Fodinis Schemnizenſibus A 1770. 28va. Ianuarii, in Cuniculo hæreditario, FRANCISCI, ſeptemtrionem verſus replens in parte fiſſuram, cuius ſumma latitudo erat unciarum fere trium. Saxum cohærens fuit Quarzum & Spatum. Mineræ comites, Argentum nativum & vitreum cryſtaliſatum, nec non Aurum nudum.

Idem

Idem opacum fuit & amorphum, ſed in cavitatibus, quæ hinc inde in hoc Argento occurrebant, cryſtalliſatum apparuit.

ANALYSIS.

1. In igne modica crepitat, copioſum album fumum emittit, cum odore ſulphureo & aliquatenus arſenicali, dein confluit in maſſam nigro rubram, fragilem & ſcintilantem. Sic cruſtam format, qua diſrupta novus errumpit fumus ſulphureum odorem ſpargens. Sic toſta minera de Centenario docimaſtico perdit libras viginti ſex, & fuſco-cinereum colorem acquirit.
2. Continet hæc plurima grana argenti puri, quod cum Mercurio in amalgama tranſit, malleo cedit, omnesque argenti perfecti poſſidet proprietates.
3. Ex ſex centen. fortiſſimo igni commiſſis obtinui exiguam copiam ſublimati luteo-rubri & pollinis albi tenuiſſimi, qui ignito carboni inſperſus in auras obiit cum odore alliaceo. Reſiduum in retorta ponderis libr. 591. minus erat compactum, ac in Exp. I.
4. Denuo uncias quatuor eiusdem Foſſilis in fruſtula, piſi magnitudine diviſi indidi, retortæ terreæ, & validiſſimo igne per ſex horas adhibito, obtinui modi-

cam

cam quantitatem ſublimati pulverulenti coloris hepatici, in fundo vero retortæ erant fruſtula ſimul liquata, coloris fuſco—rubri, intus vero albidioris & ſubmicacei, ponderis. Unc. 3½ gr. 12. Hoc igne non dimittit omne Sulphur, nam eiusdem centenarius in igne aperto denuo uſtulatus perdidit denuo libras fere ſeptem.

5. Crudum ex Centen. ſeu Marchis 200. dedit Argenti Marc. 62. Lot. 11. Drach. 1. Uſtulatum vero Marcas 56. lot. 15. Drach. 2.

6. Centenarius cum eadem copia ſalis tartari in crucibulo fuſus, conſtituit Maſſam rubri coloris, ut crocus martis, cuius pars aliqua ſolvitur in aqua, alia vero manet inſolubilis. Portio ſolubilis affuſo aceto dimittit cum fœtido odore Sulphur, non albi ſed lateritii coloris, quod ſiccatum ponderavit libram unam & dimidiam, idemque carboni ignito inpoſitum confluit in granula rotunda, quæ in pollinem cinereum tandem dilabuntur.

7. Cum Nitro detonat, & conſtituit mixturam flaveſcentem ponderis librarum quinquaginta quinque; perierunt itaque de Centenario libræ quadraginta quinque.

8. Cum

8. Cum floribus ſalis Ammoniaci dat Sublimatum rubrum ac fuſcum, in fundo vero cucurbitæ manet pulvis niger. Sublimatum rubrum cum ſale tartari mixtum dat in excipulo Spiritum ſalis Ammoniaci, collo retortæ denuo rubrum Sublimatum; in retorta vero ſubſtantiam albam. Rubrum hoc Sublimatum partim ſolvitur in aqua diſtillata, partim vero manet inſolubile. Solutio præcipitat Argentum ex Spiritu Nitri in forma pollinis nivei, floccoſi, quod in crucibulo fuſum mutatur in lunam corneam. Portio vero inſoluta & toſta fluit in igne in maſſam fuſcam, quæ in pulverem redacta partim trahitur a magnete.

9. Centenarius cum anatica portione minii liquatus dat Scoriam nigram una cum ſubſtantia metallica ſimillima Galenæ teſſulis maioribus, ponderis libr. 104.

10. Eadem quantitas cum centen. Plumbi fuſa mutatur in Maſſam ſcintillantem, poroſam & valde ſimilem Argento nigro, quam Schemnizenſes *Röſch gewichs* appellant.

11. Cum Mercurio trita per aliquot horas, dein igni commiſſa, non dat Cinabarim, ſed mercurius tranſit in excipulum eodem pondere, quo mineræ immix-

mixtum fuit, remanente in fundo retortæ fusâ substantia, quæ de tribus centenariis perdidit libras quinque.

12. Mercurius sic cum hoc Fossili triturato extrahit inde aliquid Argenti, quod tamen tres libras non excedit.

13. Cum Mercurio sublimato corrosivo non dat Butyrum Antimonii, nec Cinaberim, sed duplex Sublimatum; nempe rubescens, quod dein cinereum induit colorem, & flavum, una cum plurimis Hydrargyri globulis utrique immixtis. In fundo vitri erat corpus compactum, porosum, nigrum, aere persistens, immutabile.

14. Ex Marchis 600. Argenti ab hac minera in cineritio relicti & in aqua forti soluti, vix vestigium Auri obtinui.

15. Minera hæc a Quarzo omni modo depurata & prius modice ustulata, successive instrata fuit Plumbo, catino illo maiori, quem *Treibherdt* appellant, detracto prius Lithargyrio, tam bono cum successu, ut Lithargyrium primis vicibus non ultra quartam partem Drachmæ, ultimo autem vix dachmam argenti contineret. Eadem antequam cum Plumbo misceretur, modice ustulata fuit, & in hac operatione exsudantes undique perfecti Argenti guttulas conspiciendas præbuit.

16. Ha-

16. Habitus Foſſilis hujus minime uſtulati ad acida mineralia ſequens obſervatus fuit.

Centen. 1.	*Effervescentia.*	*Color Solutionis.*	*Odor hac durante.*	*Præcipitatum cum Alcali f.*	*Eius color.*	*Reſiduum.*	*Color ejus.*	*Decrementum in hac Operat.*
In Spiritu Vitrioli.	Vix aliqua.	Nullus.	Nullus.	Valde paucum.	Albidus	♄ 92.	Foſſilis	♄ 8.
Nitri	Valida.	Vireſcens.	Sulphureus	♄ 5.	Flavus.	— 93.	Ruber.	— 2.
Salis	Validior ac in Spiritu Vitrioli.	Imutatus cum ſupernatante nigro poline.	Hepatis Sulphuris.	— 1/2.	Lacteus	— 94 1/2.	Foſſilis	— 5.
In Aqua Regia	Initio nulla, dein validiſſ.	Virens.	Spiritus Nitri.	— 9 1/2.	Virens.	— 87.	Coral-linus.	— 3 1/2.

17. Habitus eiusdem probe uſtulati ad eadem acida ſequens fuit.

Centen. 1. ut prius								
In Spiritu Vitrioli.	Vix aliqua.	Nullus.	Nullus.	— 2.	Virens.	— 92.	Foſſilis	— 8.
Nitri	Initio fortis, dein affuſo novo Spiritu ceſſans.	Viridis.	Sulphureus	— 3 1/2.	Niger.	— 90 1/2.	Fuſcus	— 6.
Salis	Valida.	Viridis.	Sulphureus	— 2 1/4.	Albidus	— 94 1/2.	Foſſilis	— 3.
In Aqua Regia	Validior.	Luteus.	Sulphureus	— 3.	Nigro-virens.	— 93 1/4.	Foſſilis	— 3.

18. Tabula hæc oſtendit copiam Argenti, quod producta a memoratis experimentis, ex Centen. 1. in cineritio reliquerunt.

	M.	L.	D.	N.
1. Præcipitatum cum Alcali fixo. *Exp.* 6. - -	—	—	—	—
2. Reſiduum ab hoc Proceſſu. - - - - - -	58	8	3	—
3. Reſiduum a Detonatione cum Nitro. *Exp.* 7. -	53	—	—	—
4. Sublimatum fuſcum cum ſale Ammoniaco. *Exp.* 8. -	—	1	—	-
5. Caput mortuum ab hac operatione - - -	70	15	2	1
6. Reſidium ab. *Exp.* 11.	46	10	—	—
7. Idem ab. *Exp.* 12. -	49	—	1	—
8. Sublimatum rubrum cum Mercurio ſublimato corroſiv. *Exp.* 13. - -	—	—	—	—
9. Idem flavum - -	—	—	—	—
10. Reſiduum ab hoc Proceſſu - - - - - -	61	2	2	1
11. Præcipitatum ex acido Vitrioli. *Exp.* 16. - -	—	—	—	—
12. Reſiduum ab hac Solutione - - - - -	58	14	3	1
13. Præcipitatum ex acido Nitri - - - - -	—	—	—	—

14. Re-

	M.	L.	D.	N.
14. Reſiduum ab hac Solutione	58	12	2	—
15. Præcipitatum ex acido Salis	—	—	—	—
16. Reſiduum inſolutum	42	1	2	1
17. Præcipitatum ex Aqua regia	—	—	2	—
18. Reſiduum ab hac ſolutione	34	6	—	—
19. Præcipitatum ex acido Vitrioli. *Exp.* 17.	—	—	—	—
20. Reſiduum ab hoc Proceſſu	62	6	3	—
21. Præcipitatum ex acido Nitri	—	—	—	—
22. Pars non ſoluta ab hoc acido	64	3	2	—
23. Præcipitatum ex acido Salis	—	—	—	—
24. Reſiduum ab hac Solutione	1	3	—	—
25. Præcipitatum ex Aqua regia	—	—	—	—
26. Reſiduum ab hac Solutione	62	6	3	1

SYNTESIS.

Argentum rubrum artefactum ex lapide Pyrmiſon, lot. 2. & croci martis Scrupulo

pulo ſemis, nec non ex Antimonio, Nitro, & Calce Lunæ mixtis & fuſis. WALLER. *Element. mineralog.* Cap. 2. §. 17. n. 2. p. 175. Ex unione Argenti cum Arſenico, dum illud ex acido Nitri præcipitatur cum Sale medio arſenicali MACQUIER. *Act. Academ. Reg. Paris.* A. 1746. p. 340. Pyrite arſenicali & Argento. HECKEL. *mineralog.* p. 306. VOGEL. *mineral. Syſt.* p. 426.

PARTES CONSTITUTIVÆ

1. *Argentum* non eadem copia ubique, ſic dimidiam partem ponit LOEHNEYS *Bericht von Bergwerk.* p. 73. paulo plus ELLER. *Hamburg. Magaz. Tom.* XVI. p. 659. & *Hiſt. Academ. Reg Berolin. Tom.* IX. p. 44. CRONSTEDT. *mineralog.* §. 170. *Marcas* 120. BOMAR *mineralog.* P. II. p. 210. m. 120. — 114. HENCKEL. *mineralog.* p. 55. GELLERT. *mettallurg.* p. 41. m. 150. LIBAV. *Art. Probat.* L. 2. C. 10. ZUKERT. *Naturgeſchichte des Oberharzes.* Idem & in hoc Foſſili mineraliſatum non eſſe, ſed unice larvatum Sulphure, aliisque heterogeneis immixtum, demonſtravi in *Schematibus metallorum* hinc bene IMPERATUS *Argentum* (inquit. *Hiſt. Nat. Lib.* 18. *C.* 12.) *rude excellens*

non

non coquitur in fornacibus, sed in crucibulo ferreo mixturæ Argenti & Plumbi iniicitur.

2. *Sulphur* idque non paucum, ut ait Cl. WALLERIUS, sed copiosius certe ac Arsenicum, ut patet ex *Observ.* 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9.

3. *Arsenicum* Argento huic inesse fatentur omnes, & ostendunt etiam *Observ.* 1, 3, 4, non tamen adeo copiosum, ut posuit ELLER l. c. nec adeo evidens in igne, ut habet TEYCHMEYER. *Inst. Chym.* P. II. C. 10. Hoc facilius ac Sulphur ab hoc fossili in igne secedit, neutrum tamen integre; quod vero in foco speculi caustici dissipato Arsenico mutetur in Argentum vitreum, ut ait HOFFMANNUS in *Hamburg. Magaz. Tom.* V. p. 273. repugnare videtur gradui ignis tam forti, nostrisque observationibus, quæ talem metamorphosim, etsi sedulo quæsitam, nunquam demonstrarunt.

4. *Ferrum calciforme*, ut patet ex *Obs.* 8., & colore viridi solutionum nostri fossilis in Spiritu salis, nitri, & Aqua regia. Tinctura rubra Salis Ammoniaci partim a ferro est, & partim etiam a Sulphure, obtinetur enim ab eodem sale sublimato cum Sulphure Antimonii aurato TEYCHMEYER. l. c. *Cap.* 9.

Summa Metalli huius adfinitas cum Sulphure & Arſenico efficit difficillimam utriusque ſeparationem ab hoc Argento, & ſimul docet, ne ſemper e mineris, quæ fovent Sulphur & Arſenicum, obtineri ſublimando Sulphur rubrum, ut ait DE IUSTI *Chym. Schrift. Tom.* II. *Abtheil.* 6. p. 373.

5. *Alcalinæ terræ* exigua portio, quam pandit præcipitatum albidum ex ſolutione Argenti rubri in Spiritu Vitrioli *Obſerv.* 16.

Proportio harum partium in hoc Foſſili, etſi exacte determinari non poſſit, videtur tamen hæc eſſe.

Argenti, p. 32.
Sulphuris. 25.
Arſenici. — 14.
Ferri. — 26.
Terræ alcalinæ. 3.

100.

Ex his patet.

1. Mineræ noſtræ Antimonium non ineſſe. *Obs.* 12.
2. Aurum non inhærere Argento, ſed terreæ Matrici.
3. Fuſionem minerarum a Sulphure promoveri.

4. Mi-

4. Mineras Argenti legitimas non constituere venas maiores aut cumulos, sed in angustis brevibusque fissuris ut plurimum nidulare.
5. Recte hinc observat LOEHNEYS venas angustiores argentiferas esse magis quam latiores.
6. Argentum ab his mineris facile separari.

TENTAMEN MINERALOGICUM III.

DE

SINOPI HUNGARICA: *SINOPL*,

DICTA.

Denominatio hæc *Sinopl* aut *Zinopl* ab ea terra derivare videtur, quam veteres *Sinopem* dixerunt, quia ex Sinope advehebatur, CÆSIUS de *mineral.* L. 2. Sect. 12. p. 155. MERCAT. *Metalloth. Arm.* I. C. 4. Color eius ruber erat, ideoque a Græcis vocabatur μίλτος τερονική, & modo pro Rubrica, SALMAS *Exercit. Plin.* in SOLIN. CÆSALPIN. de *metall.* L. 1. C. 20. CHARLETON.

TON. *Onomaſt. de Foſſil. p.* 219. n. 3. modo vero pro terra Bolari. AGRICOLA. in *Berman.* MATHIOL. *in Dioſc. p.* 37. MERCAT. l. c. TOURNEFORT. *Relation. d'un Voyag. du Levant. T. II. p.* 94. BERTRAND. *Diction. des Foſſil.* p. 100. accipiebatur. Terræ ſinopicæ tres ſpecies ponit AGRICOLA de *Nat. Foſſil.* L. 2. Op. p. 583. quarum una mollis & manus inficiens, altera minime contaminans, tertia vero dura, quæ niſi aquis madefacta manus non inquinat. In Fodinis Schemnizenſibus duplicis quoque Generis exſtat *Sinopl*, nempe unum mollius & digitos Molibdenæ ad inſtar inquinans, aliud vero ſolidum, nec manus inficiens.

Retineo itaque nomen *Sinopis*, quod exſtat etiam apud CÆSALPINUM, & triviali vocabulo *Sinopel.* proxime accedit. An Lapis noſter ſit Saxum illud ruffum cui Galæna inhæret. CÆSALPIN. de *metall.* L. 3. C. 7. vel an illa Terra, quæ inventa fuit in metallis Aurariis, Argentariis, aliisque, iuxta AGRICOLAM l. c. MERCAT. ibid. & SIBALD *Prodr. Hiſt. Nat. Scot.* P. II. L. 4. *Sect.* 1. C. 1. determinare non licet.

Econtra autem certum eſt Recentiores nonnullos eiusdem meminiſſe. Sic in LEXICO MINERALI *Chemnizii edito.* A. 1742.

1742. *Edit.* 2. dicitur Lapis in Hungariæ Fodinis occurrens, & auriferas venas indicans, etsi ibidem non bene habeatur pro Saxo sterili, eodemque colore tincto, ut Pseudogalena rubra. In HISTORIA MUNDI UNIVERSALI *Tom.* II. p. 850. vocatur Iaspis martialis, partim rudis, partim subtiliter granulatus, varii coloris, nempe flavi, rubri, fusci, coriacei, cum tamen nec flavus, nec fuscus, nec coriaceo colore tinctus in Fodinis nostris unquam repertus fuerit. Neque bonam Sinopis nostræ descriptionem dedit BRUKMANUS *Magnal. Dei Tom.* I. 281. dum ait: *Zinopl. auro dives est Cinnaberis immatura* RINMANN. in *Actis Svec.* A. 1754. p. 294., eam ita describit: *Zinopl in Hungariæ Fodinis est lapis duritie silicis pyromachi, coloris lapidis hæmatites, qui ustulatus nigrescit, in igne valido fluit in Scoriam nigram, & de centenario docimastico dat Ferri libras decem.* I. G. HOFFMANNUS. *in Diss. de Matric. metall.* §. XLVIII. de hoc lapide hæc habet: *Ad eandem fluorum Classem forsan non male adnumerare possemus obscure rubram illam atque singularem, ad mineras Auri vulgo relatam Hungariæ mineram Zinnopel dictam. Quantumvis enim pro immatura Cinnaberis mi-*

nera

nera habeatur, & ob immixtam Pyritis Speciem Aurique forſan nativi particulas, Aurum continere poſſit, ipſa tamen minera nonniſi lapidis ſpeciem conſtituit. In DRESDISCH. MAGAZIN *Tom.* II. *p.* 446. Lapis noſter hunc in modum deſcribitur-*Zinnopl., vel Sinnopel eſt lapis Fodinis Hungariæ proprius, coloris rubri, venæ metallicæ hinc inde immixtus. Rubedo hæc a Ferro provenit, vel a mica ferrea, ut & aliquando a Cinnaberi, unde color magis minusve ruber apparet. Plerisque in locis habetur pro indicio proximæ auriferæ venæ. Hoc nomine denotari etiam quandoque ſolet lapis corneus ruber pyritaceus, qui in Pacherſtollen, in puteo Leopoldino & in Windſchacht nonraro occurrit.* A Cl. CRONSTEDT *mineralog.* §. 95., & in HAMBURG. MAGAZIN. *Tom.* XXIV. p. 147. dicitur Iaſpis martialis ruditer granulatus, coloris rubri aut fuſco — rubentis, in Aurariis Hungariæ Fodinis occurrens. Mihi, *Einleitung.* p. 119 & Cl. Mechanicæ Profeſſori P. *Nicolao* PODA *in Additam. ad Selectas* LINN. *Differt. Tom II. p.* 266. eſt Ferrum Iaſpioides, quod Schemnizii in venis Plumbariis copioſe degit. Loca natalia Sinopis noſtræ ubique ſub terranea ſunt, & frequens occurrit,

ut

ut dictum eſt, in venis metallicis Schemnizenſibus *Spitaler* — & *Thereſia—gang*, plerumque coloris hepatici, non raro & pallidioris, rariſſime carnei. Idem exſtat in *Felſöbanya* Hungariæ ſuperioris, nec non in Fodinis Tranſylvaniæ *Poitza*, *Ololapos* & *Kapnik*, in *Biſpbergklag* & *Längbanſhytta* Vermelandiæ inveniri RINMANNUS ait, ut & in *Altenburg* Saxoniæ ac *Spänwik* Norvegiæ CRONSTEDTUS.

Ut ergo accuratum Lapidis huius examen inſtituere liceret, comparavi mihi ex pallide rubra varietate libras viginti quatuor, ex alia vero obſcure rubente libras octdecim. Quælibet varietas ab homine perito diligenter & ſenſim elota, ac in octo partes diviſa fuit, quarum quinque lapidem, tres vero ſeparatum ab eo pyritem una cum Galena unice continebant. Ab eo ita eloto ſeceſſit pollen aquæ ſupernatans, tenuis, concolor, conſtans particulis ſquamoſis digitos inquinantibus, nitidisque, quarum centenarius in examine docimaſtico, ſemiunicam argenti in cineritio reliquit.

Ex prima, ſecunda, & tertia portione, ſæpius & caute lavando, ſeparavi terram fere penitus excolorem & griſeæ Argillæ ſimilem, eamque nec Ferro, nec nobilli metallo fœtam. Eadem cum

cum acidis non effervescit, induratur in igne, ut de argillacea eiusdem indole, nullum dubium superſit. Pauca valde fuit terræ huiusce copia, quam tædioſo plurimum dierum labore obtinui, ut ideo plura experimenta cum eadem inſtituere nequaquam licuerit.

Verumtamen nulla diligentia id efficere potui, ut ſterilis omnino, ſeu ab omni metallica labe pura, hinc terra ſecedat, quoties enim lavatur, ſemper aliqui Auri, Pyritis, aut Galenæ in ea latet, & nec cremor quidem prædictus, ſi microſcopio conſpiciatur, omni Pyrite caret. Præter hæc lapis hic polituram admittit, Chalybe percuſſus ſcintillat, & in loco natali cum variis terris ac mineris modo confuſus eſt, modo vero ſtrata quædam alterne conſtituit, quæ nunc recta decurrentia, nunc in arcum flexa, nunc vero undulatim, vel alio quocunque modo diſpoſita, multicolorem diverſiſſimorum Foſſilium congeriem conſtituit.

Ex hac Terra quacunque demum, igne leni deſtillata, obtinetur. 1. Aqueus liquor. 2. Sublimatum quoddam album imam retortæ partem halitus adinſtar inveſtiens. 3. reſiduum modice compactum, nec adeo rubens, ut erat

ante

ante deſtillationem. Aqua excolor, limpida, non efferveſcit cum acidis, nec cum alcalinis, addita ſolutioni Sachari Saturni dat magiſterium album, & Hydrargyrum ex Spiritu Nitri deiicit colore pariter albo, aliqua tamen flavedine tincto. Sublimatum vero album deliqueſcit in aere libero, ſaporem non ſtipticum, ſed magis acidum habet, nec cum acidis aut alcalinis ullo modo efferveſcit. Idem in aqua non totum diſolvitur, ſed ex granis ſex, remanet granum unum inſolubile obſcuriore & fuſceſcente colore tinctum. Color flavus Hydrargyri ex acido Nitri præcipitati, & ſublimati albi deliquium, oſtendunt præſentiam acidi vitriolici, & cum nulla inde efferveſcentia, cum acidis aut alcalinis oriatur, denotat acidum hoc ſaturatum terra alcalina, quæ ad indolem alcali mineralis longe magis, quam ad aliud quodlibet, accedere omnino videtur.

Eadem in aperto vaſe uſtulata Sulphureum ſpargit odorem, & de libra una civili amittit drachmas ſex & ſeptem. In retorta terrea fortiſſimo igni expoſita, dat exiguam portionem ſublimati cuiusdam albi filamentoſi, lanam referentis, cui immixtæ ſunt cryſtalli albæ, pelucidæ & tenuiſſimis aciculis

ſimi-

ſimiles. Producta hæc Zincum Sinopi inhærens ſine dubio conſtituit; ſimile enim ſublimatum obtinetur ex Pſeudogalenis noſtris tam ſolis, quam cum poline carbonum, eodem igne tractatis.

Tentavi denuo, quomodo Terra hæc tam cruda, quam uſtulata, ſine additamento in igne ſe gerat. Crudæ itaque arbitrariam quantitatem crucibulo inpoſui, & forti duarum horarum igni expoſitam vidi mutatam in ſubſtantiam quamdam fuſcam, ſpongioſam, Scoriæ quaſi ſimilem, ſed quæ digitis comminui in pollinem facile poſſit. Multo ſolidiorem nec adeo friabilem ſcoriam dedit Sinopis illa, quæ ruditer attrectata, digitos Micæ ad inſtar inquinat. Econtra vero eadem prius torrefacta nullo modo in igne fluxit, ſed immutata perſtitit, excepto colore, qui non amplius fuſco-ruber, ſed nigricans apparuit.

HABITUS
SINOPIS HUNGARICÆ

AD TERRAS.

1) Ad *Lapides Calcarios*, qui apud nos mineris liquandis adduntur. Ex Sinopi mixta cum anatica doſi lapidis Calcarii circa

1. *Glas*

1. *Glas hütten*, prodit ſubſtantia pulverulenta, albo — griſei coloris.
2. — — ex *Thaioka*— Maſſa griſea modice compacta.
3. — — ex *Neüſohl.* ut in Num. 2.
4. — — ex *Altſtuben* ut in Num. 2. 3. ſed color ex fuſco alboque varius.
5. Sinopis partes 2. cum parte una Calcarii ex *Thaioba* Maſſa cinerea modice compacta.
6. — p. 1. cum p. 2. Eiusdem. — Albo rubra hinc inde fuſca & parum per compacta.

2.) Cum *Gypſo*

7. — p. 1. cum Alabaſtri. p. 1. — Griſea, ſolidiuſcula, friabilis tamen.
8. — p. 2. — — p. 1. — Fuſca, quodammodo ſcoriæformis, ut in N. 7.
9. — p. 1. — — p. 2. — Superne nigra, ſubtus rubens, & alba, ſpongioſaque

3.) Cum *Argilla.*

10. — p. 1. cum Argillæ albæ p. 1. — Superne virescens, albo grisea & spongiosa.

11. — p. 1. — — — p. 2. — Solidior ac in Num. 9. sed friabilior, ac in N. 10. colore griseo, superficie albida, splendente.

12. — p. 1. — — — p. 3. Scoria solida, cinerea, superne splendens.

Cum *Calce* & *Argilla*.

13. — p. 1. cum Calcis p. 1. Argillæ p. 1. — Scoria solidâ ut in Num. 12. sed magis spongiosa, subtus nigricans, nec adeo nitida.

14. — p. 1. — — p. 1. — p. 2. — Massa friabilis, cinerea basi nigricans, & undique a pariete vasculi separata.

6.

16.—p. 1. cum Argillæ. p. 3. Calcarii. p. 2.— Albo cæruleſcens, ſolidiuſcula.

51.—p. 2. — — p. 1. — p. 2.— Eadem ſed magis ſpongioſa & pallidior ac in N. 15.

17.—p. 2. — — p. 1. — p. 1. — Similis N. 16. ſed pallidior & poroſior.

18.—p. 3. — — p. 1. — p. 1.— Scoria ſolida colore ex plumbeo flavoque mixto.

19.—p. 1. — — p. 1. — p. 1.— Scoria griſea, maculis albis, baſi in vitrum album, ſemipellucidum, Porcellanæ ad inſtar, mutata.

20.—p. 1. — — p. 2. — p. 1. — Scoria baſi vitrea, ut in Num. 19. alibi cinerea & ſolidior.

21.—p. 2. — — p. 1. — p. 1. — Scoria ſolida, griſea.

22.—p. 3. — — p. 1. — p. 1. — Eadem ut in N. 21.

23. — p. 3. — — p. 1. — — — Scoria fuſca, albo-punctata.

24. — p. 4. — — p. 1. — — — Scoria ut in N. 23.

25. — p. 5. — — p. 1. — — — Eadem ut in Num. 24. ſed friabilior.

26. — p. 6. — — p. 1. — — — Scoria pallidior & ſolidior ac in N. 25.

5.) Cum *Quarzo*, *Calcario*, *Argilla*.

27. — p. 1. cum Cryſtallis Quarzi p. 1. Argillæ p. 1. — Scoria ut in Num. 26.

28. — p. 2. — — — p. 1. — p. 3. Calcarii p. ½ Maſſa ſpongioſa, ſplendens, rubro-fuſca.

29. — p. 3. — — — p. 2. — p. 4. Scoria cinerea & Solida ut in Num. 26.

Nota 1. *Lapis Calcarius* ex *Teiova* per ſe ſolus in eodem igne dat Maſſam compactam, ſuperficie quaſi vitrea nitidaque.

2. *Alabaſtrum* Tyrolenſe ex *Valle Flemmarum* modice ſolidior fit, & manet albus.

3. *Ar-*

3. *Argilla* Styriaca, dat maſſam albam, cæterum eandem, ut Calcarius antedictus.
4. Quarzum ex Fodinis *Schemnizii*, in eodem igne manet pulverulentum, fit ſubrubens, & modice compingitur.
5. Quo maior quantitas Argillæ aditur Sinopi, eo maſſa ſpongioſior & friabilior producitur.
6. Idem fit aucta magis copia Gypſi.

AD SALIA ACIDA.

1.) *Ad Sal commune*

1. Sinopis. p. 1. cum Salis. p. 2. dat Maſſam ſolidam, albidam, flavo-variegatam, ſpongioſam, una cum maculis flavis totam vaſculi terrei internam ſuperficiem obducentibus.
2. — p. 1. — — p. 1. — — Maſſam griſeam, Quarzo eroſo ſimilem, ſine flavendine.
3. — p. 2. — — p. 1. — — Maſſam flavicantem, ſuperne fuſco-rubram

bram, Solidam ut in Num. 1. maculisque similibus.

2.) *Ad Sal mirabile*

1. Sinopis p. 1. cum Sale mirab. p. 2. dat Scoriam pumiciformem sordide griseam, superne ferrei coloris & quasi ex granis exiguis micantibus factam.

1. — p. 1. — — — p. 1. — — Eandem spongiosam, efflorescentem corpusculis plumbei coloris.

3. — p. 2. — — — p. 1. — — Rutescentem, hinc inde rubellam, minus spongiosam ac in Num. 1. 2.

3.) *Ad Hallotrichum.*

1. Sinopis p. 1. cum Hallotrichi. p. 1. dat Massam colore Ochræ martis, levi attactu friabilem, spongiosam, hinc inde fuscam.

4.) *Ad Alumen.*

1. Si-

1. Sinopis. p. 1. cum Alumnis p. 1. dat Scoriam albam, ſubtus rubentem, ſolidam, minime ſpongioſam, nec tamen vitream.
2. — p. 1. — — — p. 2. — — Albam penitus, ſubſpongioſam, friabiliorem.
3. — p. 2. — — p. 1. — — Albam, fuſco-rubro variegatam, ſolidiorem, non ſpongioſam.

5.) *Ad Nitrum.*

1. Sinopis. p. 1. cum Nitri p. 1. Dat Vitrum pallide virens, ſuperne fuſcum.
2. — p. 1. — — p. 2. — — purum, colore Topaſii pallidiuſculo.
3. — p. 2. — — p. 1. — Scoriam vitream, ſpongioſam, ſuperne glaucam & nitidam, baſi albam & opacam

6.) *Ad Boracem.*

1. Sinopis p. 1. cum Boracis. p. 1. Dat Vitrum Topaſio ſimile.

2. — p. 1. — — p. 2. — — nigricans.
3. — p. 2. — — p. 1. — — Idem ut ex Num. 2.

7.) *Ad Sal. Ammoniacum.*

Sinopis fuſco-rubræ, unciæ quatuor cum duplo Salis Ammoniaci puri duodecim vicibus, ſeu eouſque ſublimatæ, donec flores Salis nulla flavedine tincti elevarentur, reliquerunt denique reſiduum unciæ unius, Drachm. trium & granorum octo vix aliqua rubedine tinctum.

AD SALIA ALCALINA.

1.) *Ad Alcali minerale artefactum.*

1. Sinopis p. 1. Alcali min. p. 1. Dat Vitrum nigrum, maculatum: maculis colore Topazii.
2. — p. 1. — — p. 2. — — Idem, ſed inpurius & absque maculis.
3. — p. 2. — — p. 1. — Spura vitrum idem, ad baſim Scoria fuſca, non ſpongioſa.

2.) *Ad Alcali minerale nativum Hungariæ.*

1. — p. 1. — — p. 1. Dat Scoriam impuram, ſub vitream, atro-viridem.

2. —

2. — p. 1. — — p. 2. — — nigram, ſpongioſam non vitream.

3. — p. 2. — — p. 1. — Vitream, nigram, ſpongioſam, ubique ſplendentem.

3.) *Ad Terram Aluminis.*

1. — p. 1. — — p. 1. Dat Aluminis terram ſeparatam a Sinopi modice compacta.

2. — p. 1. — — p. 2. — Sinopim fere pulverulentam, cum immixtis granis Terræ Alum. immutatæ.

4.) *Ad Nitrum fixum.*

1. — p. 1. — — — p. 1. Dat Vitrum fuſco-piceum, flaveſcens, ut Pſeudogalenæ nonnullæ; ſuperficie luride lutea.

2. — p. 1. — — — p. 2. — — nigrum, ſolidum, impurum.

3. — p. 2. — — — p. 1. — — Idem, ſed purius.

5.) *Ad Alcali cinerum.*

1. — p. 1. — — Dat Vitrum atro-cæruleum, ſolidum.
2. — p. 1. — — p. 2. — — impurius, ex nigro & Sordide flavo colore tinctum.
3. — p. 2. — — p. 1. — — fuſco-flavum, ut Pſeudogalenæ flaveſcentes, ſolidæ texturæ.

6.) *Ad Sal Tartari.*

1. — p. 1. — — p. 1. - Dat Vitrum nigrum, ſolidum, flavo-maculatum.
2. — p. 1. — — p. 2. — — baſi virens, in medio atro-cæruleſcens, maculis flavis, ſuperficie albo-maculata.
3. — p. 2. — — p. 1. — — pallide virens, ſubdiaphanum, ſolidum immaculatum.

7.) *Ad Sodam.*

1. — p. 1. — — p. 1. Dat Vitrum nigrum ſuperficie albo-maculata, penetrans, & tingens vaſculum colore luteo.

2. —

2. — p. 1. — — p. 2. — Scoriam ſordide flaveſcentem, ſpongioſam, viridem.

3. — p. 2. — — p. 1. — Vitrum pallide cæruleum, pulcherrimum.

8.) *Ad Alcali cauſticum.*

1. — p. 1. — — p. 1. Dat Scoriam nigram, cum piceo-flavo translucente colore.

2. — p. 1. — — p. 2. — — impuram, ſolidiore.

HABITUS

AD VITRUM VULGARE.

1. Sinopis. ℔. 10. Vitri puri. Cent. 3. dant ſcoriam pallide cæruleſcentem.

2. — — 20. — — — 3. Eadem, ſed ſuficie in medio fuſco-flavicante.

3. — — 30. — — — 3. Scoriam ſordide luteam

4. — — 40. — — — 3. ut in Num. 2.

5. — — 60. — — — 3. ut in Num. 4. ſed minus ſpongioſam.

6. —

6. — — 120. — — — 3. rubram, porosam fabuloso lapidi similem.

AD FRITTAM EX QUARZI EXTINCTI IN AQUA ACIDO NITRI MIXTA, PART. 2. ET ALCALI PURI p. 1.

1. Sinopis. ℔. 5. Frittæ Cent. 1½. dant Vitrum album.
2. — — 15. — — — — — Idem spongiosius.
3. — — 45. — — — — — pallide viriens spongiosum.

AD FRITTAM EX VITRI PURI PART. 2. ET BORACIS CALCINATI, p. 1.

1. Sinopis. ℔. 5. Frittæ Cent. 3. dant Vitrum cæruleo-virens.
2. — — 10. — — — — — Idem
3. — — 15. — — — — — Idem
4. — — 20. — — — — — Flavescens.
5. — — 30. — — — — — magis flavum.
6. — — 60 — — — — — adhuc magis flavum.

AD

AD ACIDA MINERALIA.

1. *Ad Acidum Vitrioli.*

Sinopis lucide - rubræ unciæ binæ cum Spiritu Vitrioli unciis ſex dant abſtracto omni acido liquore maſſam ſalinam carnei coloris, cuius lixivium evaporatum, dat cryſtallos aluminoſas.

2. *Ad Acidum Nitri.*

Sinopis eiusdem unciæ binæ cum Spiritus Nitri puri unciis tribus, dat maſſam ſalinam, unde lixivium excolor elicitur, reſiduum vero magis rubrum eſt ac Sinopis ipſa in ſtatu ſuo naturali. Reſidui huius Centenarius dat Argenti ſolaris lotones 4. & Scrup. 1.

3. *Ad Acidum Salis.*

Eadem Sinopis quantitas cum tribus unciis Spiritus Salis, dat maſſam ſalinam, unde extrahitur lixivium flaveſcens, Reſiduum fuit ſuperne ochreaceum, ſubtus vero vireſcens; ſed colores hi in exſicato pulvere evaneſcunt & in rubrum mutantur.

Ex Centen. 3. Sinopis dictæ ſolvuntur

1.) In Spiritu Vitrioli ℔. 62.
2.) In Spiritu Nitri — 55.

3.)

3.) In Spiritu Salis — 73.
4.) In Aqua Regia — 69.

Solutiones omnes flavæ ſunt.

SOLUTIONUM SINOPIS

In Acidis mineralibus Habitus.

Ad Salia Alcalina & Calcem.

1. *Alcali minerale nativum* præcipitat ſolutionem Sinopis.

1.) Ex acido Vitrioli in forma pulveris albidi.
2.) Ex acido Nitri - - - - cinerei.
2.) Ex acido Salis - - - - - cinerei.
4.) Ex Aqua Regia - - - - albo-cinerei.

2. *Alcali fixo vegetabili.*

1.) Ex acido Vitrioli magiſterium fuſcum.
2.) Ex acido Nitri - - - ſordide flavum.
3.) Ex acido Salis - - - flavum.
4.) Ex Aqua Regia - - - rufo-flavum.

3. *Terra Aluminis* ſolutionibus his addita exigua parte in iis diſſolvitur cum aliqua efferveſcentia, maxima vero eiusdem pars manet inſoluta, nec quidquam præcipitaur.

4. *Alca-*

4. *Alcali cauſticum.*

1.) Ex acido Vitrioli ſub forma floccorum vireſcentium.
2.) Ex acido Nitri - - - - albidorum.
3.) Ex acido Salis - - - - pallide viridium.
4.) Ex Aqua Regia - - - albo-flaveſcentium.

5. *Aqua Calcis.*

1.) Ex acido Vitrioli dat magiſterium album.
2.) Ex acido Nitri - - - - ſubfuſcum.
3.) Ex acido Salis - - - - - flaveſcens.
4.) Ex Aqua Regia - - - albidum.

6. *Spiritus Salis Ammoniaci*, cum Sale Tartari paratus.

1.) Ex acido Vitrioli in forma floccorum ſubvirentium.
2.) Ex acido Nitri - - - - albidorum.
3.) Ex Spiritu Salis - - - - ſubviridium.
4.) Ex Aqua Regia - - - - alborum.

7. *Lixi-*

7. *Lixivium Sanguinis* ſine Alumine dat ex ſolutione prima & ſecunda difficilius autem ex tertia cæruleum Berolinenſe.

—— —— cum Alumine prodit idem cæruleum copioſum, ſed minus pulchrum ex Solut. 1.) paucum & elegans ex 2. 4.), nullum, & huius loco præcipitatum pallide luteum copioſum ex Solut. 3.).

HABITUS

AD SULPHUR.

Sulphur cum Sinopi in æquali copia fuſus in igne mediocri tenaciter eidem adhæret, ſi vero ignis fortior adhibeatur, tunc Sulphur ab ea penitus ſeparatur, & in collo retortæ adſcendit immutatum.

HABITUS

AD CINNABERIM.

Ex Sinopis uncia una, & Cinnaberis artefactæ Drach. quatuor valido igni commiſſis, obtinui in retorta vitrea Cinnaberis Drachmas duas, Hydrargyri revivificati Drachmam unam & grana octodecim. Reſiduum in retorta fuit ſuſco-cinereum, pulverulentum.

AD TURBITH MINERALE.

Eiusdem uncia, cum Drach. quatuor Turpethi mineralis dedit in collo retortæ exi-

exiguam copiam pollinis rubri, Mercurii revivificati partem aliquam, & Residuum pulverulentum, rubrum.

AD MERCURIUM PRÆCIPITATUM RUBRUM.

Uncia dimidia Sinopis cum Mercurii præcipitati rubri Drach. binis, dat sublimatum paucum, albo-cinereum, Mercurii revivificati globulos plurimos, & residuum rubrum, modice compactum.

AD MERCURIUM SUBLIMATUM CORROSIVUM.

Ex uncia una Sinopis, & dimidia Mercurii sublimati corrosivi, obtinui sublimatum quadruplex, nempe 1.) in colloretortæ album. 2.) flavescens, 3.) prope ventrem vitri fuliginosum, 4.) prope eiusdem basim partim pallide luteum, partim vero rufescentis coloris. In fundo retortæ erat massa pulverulenta, superficie ochræ ferri colore, alibi rubens, ut Sinopis, ponderis Drach. sex.

EXPERIMENTA.

Cum Terris nonnullis Sinopi similibus instituta.

Etsi ex hactenus adductis experimentis Sinopis nostræ indoles errui facile posset, attamen ut eadem eo certius innotescat,

cat, ea quoque proponam, quæ eodem tempore inſtituta fuerunt.

1. Cum Iaſpide rubro, eoque ab omni Piritis labe puro, qui prope Schemnizium in monte Calvario dicto, aliisque quævenas metallicas ſinu ſuo fovent, hinc inde occurrit, ut inde pateat, an lapis iſte ſubdialis idem ſit cum Sinopi noſtra.

2. cum Terra quadam rubra, quæ pariter in monte Calvario meridiem verſus hinc inde occurrit, & a pluvialibus aquis elota prope viam nonnullis in locis pura deponitur. Terræ huius examen ideo inſtitutum fuit, ut inde diſcere liceat, an hæc ſit parens aut filia Iaſpidis antedicti, ideoque an & aliquam cum Sinopi habeat adfinitatem.

3. Cum Iaſpide alio rubro Bohemico, colore & ſoliditate tam Iaſpidi Schemnizenſi, quam Sinopi proxime accedente.

4. Denique cum Argilla quadam rubra Styriaca, eodem pariter, ac Sinopis Hungarica, colore tincta.

Sic comparato ſimilium Terrarum habitu Foſſilis noſtri indoles eo clarius innoteſcet.

HA-

HABITUS
IASPIDIS CALVARII MONTIS. (1.)
AD TERRAS.

Lapidis huius, qui per se solus in igne mutatur in Scoriam solidam, splendentem, ac ferreo colore tinctam

1. Pars. 1. cum p. 1. Calcarii Dat Scoriam spongiosam, nigram, superficie albente donatam.
2. — 1. — p. 1. Alabastri — — nigram-hinc inde griseam solidioremque ac in Num. 1.
3. — 1. — p. 1. Argillæ — — fusco-flavescentem albo-punctatam, spongiosam.
4. — 1. — p. 2 — 5. — — Scoriam fuscam, albo-punctatam, splendentem, solidam, sed cum Argillæ. p. 4. 5. adhuc firmiorem
5. — 1. — p. 1. — Calcarii p. 1. — Scoriam solidam, fuscam.
6. — 2. — p. 1, — — p. 1. — Eandem, sed magis flavescentem.

7. — 3. — p. 1. — — p. 1. — ut in Num. 6.
8. — 4. — p. 1. — — p. 1. — Solidiorem & nigriorem ac in Num. 7.
9. — 5. — p. 1. — — p. 1. — ut in Num. 8.
10. — 6. — p. 1. — — p. 1. — Spongioſiorem ac in Num. 8 9.

AD SALIA ACIDA.

1.) *Ad Sal commune.*

1. Iaſp. p. 1. Sal commun. p. 2. Dant. Scoriam ſubvitream, flaveſcentem.
2. — p. 1. — — p. 1. — — Eandem.
3. — p. 2. — — p. 1. — — flavam, friabilem.

2.) *Ad Sal mirabile.*

1. — p. 2. Salis mirab. p. 2. — Scoriam, griſeam, ſpongioſam.
2. — p. 1. — — p. 1. — — fuſco-cineream, granis ſimilibus efflores-centem.
3. — p. 2. — — p. 1. — — ſolidam, ſordide luteam, ſpongioſam.

3.) *Ad*

3.) *Ad Alumen.*

1. — p. 1. Aluminis p. 2. — Scoriam albam, ſpongioſam
2. — p. 1. — — p. 1. — — pallide rubram ſpongioſam.
3. — p. 2. — — p. 1. — — atro-rubram, ſolidiorem non adeo ſpongioſam.

4.) *Ad Nitrum.*

1. — p. 1. Nitri p. 1. — Scoriam ſpongioſam, fuſcam.
1. — p. 1. — p. 2. — Vitrum colore Topaſii.
3. — p. 2. — p. 1. — Scoria ſplendens, vireſcens, albo-punctata.

5.) *Ad Boracem.*

1. — p. 1. Boracis p. 1. — Vitrum nigrum, albo-punctatum.
2. — p. 1. — p. 2. — — fuſco-virens.
3. — p. 2. — p. 1. — — nigrum, minus purum, ſpongioſum, albo-maculatum.

AD SALIA ALCALINA.

1.) *Ad Alcali minerale nativum.*

1. — p. 1. Alcali nativi. p. 1. — Scoriam ſpongioſam, ſordide virentem, griſeo-maculatam
2. — p. 1. — — p. 2. — — flaveſcente & ſubnigro colore tinctam, albis punctis variegatam.
3. — p. 2. — — p. 1. — — Nigram & viridem, ſolidam & puriorem.

2.) *Ad Terram Aluminis.*

1. — p. 1. Terræ Aluminis p. 1. Idem habitus
2 — p. 1. - - - - p. 2. ut Sinopis ad
3. — p. 2. - - - - p. 3. hanc ipſam Terram.

HABITUS

RUBRICÆ CALVARII (2).

AD TERRAS.

Terræ huius, quæ ſola fuit in igne in ſcoriam nigram, baſi friabilem,
1. Pars. 1. cum Lap. Calcarii. p. 1. Dat Scoriam nigram, ſolidam.
2. — 1. — Alabaſtri p. 1. — — fuſcam, friabilem.

3.

3. — 1. — Argillæ p. 1. — — nigram, albo maculatam.
4. — 1. — Quarzi p. 1. — — fuſco nigram, ſolidam, vitream.
5. — 1. — Calcarii p. 1. Argillæ. p. 3. — — griſeam, ſolidam albo-punctatam.
6. — 3. — — p. 4. — p. 2. — maſſam friabilem, flaveſcentem.

AD SALIA ACIDA.

1.) *Ad Sal commune.*

1. — 1. cum Salis com. p. 1. — Scoriam rubentem, ſpongioſam, duram.
2. — p. 1. — — — p. 2, — — rudiorem.
3. — p. 2. — — — p. 1. — — duram micantem, ſubrubram.

2.) *Ad Sal mirabile.*

1. — p. 1. cum Salis mirab. p. 1. — — Scoriam ſpongioſam, ſolidam, fuſcam, albo-maculatam.
2. — p. 1. — — — — p. 2. — — nigram, ſplendentem, ſpongioſam.

3. — p. 2. — — — magis ſpongioſam impuriorem, minime nitidam.

3.) *Ad Hallotrichum.*

1. — p. 1. cum Hallotrichi p. 1. — Scoriam fuſcam, valde ſpongioſam.

4.) *Ad Alumen.*

1. — p. 1. cum Aluminis p. 1. — Scoriam ſpongioſam, ſuperficie nigricante & ſplendida, alibi colore Sinopis.

2. — p. 1. — — — p. 2. — — Roſei coloris, baſi fuſco-rubra.

3. — p. 2. — — — p. 1. — — fuſco rubentem, non ſpongioſam, ſolidam.

5.) *Ad Nitrum.*

1. — p. 1. cum Nitri p. 1. — Vitrum viride.

2. — p. 1. — — p. 2. — Idem ſed pulchrius.

3. — p. 2. — — p. 1. — Scoriam nigricantem.

6.) *Ad Boracem.*

1. — p. 1. cum Boracis p. 1. — Vitrum nigrum, purum.

2.-

2. — p. 2. — — p. 2. — — atro-luteſcens, purum.
3. — p. 2, — — p. 1. — Scoriam ſpongioſam; ſuperficie atra.

AD SALIA ALCALINA.

1.) *Ad Alcali minerale nativum.*

1. — p. 1. cum Alcali nativi p. 1. — Vitrum nigrum, ſpongioſum.
2. — p. 2. — — — p. 1. — — luteo-virens, ſpongioſum, impurum.

2.) *Ad Alcali minerale artefactum.*

1. — p, 1. cum Alcali miner. p. 1. — Vitrum nigrum, ſolidum.
2. — p. 2. — — — p. 1. — Idem

3.) *Ad Alcali cauſticum.*

1. — p. 1. cum Alcali cauſtici. p. 1. — Scoriam nigram, ſpongioſam.
2. — p. 1. — — — p. 2. — Vitrum nigrum, ſolidum.

4.) *Ad Terram Aluminis.*

1. — p. 1. cum Terræ Alumin. p. 1. — Maſſam rubentem, friabilem.
2. — p. 1. — — — p. 2. — — friabiliorem

3. — p. 2. — — — p. 1. — — duriorem cæterum eandem.

AD VITRUM VULGARE.

1. — p. 10. cum Vitri p. 300. — Scoriam cineraſcentem, pumici ſimilem.

2. — p. 30. — — — — — Eandem ſed ſolidiorem.

3. — p. 90. — — — — — — Glauco virentem, ſpongioſam, ſubvitream.

HABITUS

IASPIDIS RUBRI BOHEMICI. (3.)

AD TERRAS.

Per ſe ſolus fuit in igne & mutatur in Scoriam nigram, friabilem.

1. Eiusdem p. 1. cum Lap. Calcarii p. 1. Dat Maſſam friabilem, colore ochræ Ferri cum immixtis granis albis.

2. — p. 1. cum Alabaſtri p. 1. — — adhuc friabiliorem, rubentem, albis punctis & maculis variegatam.

3. — p. 1. cum Argillæ p. 1. — — Fuſco-cineream, ſolidiorem.

4.-

4. — p. 1. — — p. 2. — Scoriam ſolidam, albam, nigromaculatam, ſuperficie lucida.
5. — p. 1. — — p. 3. — — nigram, ſubvitream.
6. — p. 1. — — p. 4. — — Eandem, ſed magis vitream.
7. — p. 1. — — p. 5. — — Similem *Num.* 6.
8. — p. 1. — — p. 1. Calcarii p. 1. — Vitrum nigrum, ſpongioſum.
9. — p. 1. — — p. 1. — p. 1. — Idem, ſed impurius.
10. — p. 3. — — p. 1 — p. 1. — Scoriam griſeo-atram, minus ſolidam, ac in Num. 8, 9.
11. — p. 4. — — p. 1. — p. 1. — Eandem, ſed minus ſolidam.
12. — p. 5. — — p. 1. — p. 1. — Eandem ut in *Num.* 11.
13. — p. 6. — — p. 1. — p. 1. — Fuſcam, ſpongioſam.

AD SALIA ACIDA.

1.) *Ad Sal commune.*

1. — p. 1. cum Salis com. p. 1. — Scoriam flavam, ſpongioſam, fragilem.

2. — p. 1. — — — p. 2. — Vitrum, nigrum, opacum.
3. — p. 2. — — — p. 1. — Scoriam flavam, solidam.

2.) *Ad Sal mirabile.*

1. — p. 1. cum Salis mirab. p. 1. — Scoriam cineream, spongiosam, granulis in superficie cinereis efflorescentem.
2. — p. 1. — — — p. 2. — — Eandem, superne nigram, sine granis.
3. — p. 2. — — — p. 1. — — Eandem, superne glaucam.

3.) *Ad Hallotrichum.*

1. — p. 1. cum Hallotrichi p. 1. — Scoriam impuram, quæ vasculi internam superficiem Sinopis colore tinxit.

4.) *Ad Alumen.*

1. — p. 1. cum Alminis. p. 1. — Scoriam albam, hinc inde flavicantem, spongiosam friabilem.
2. — p. 1. — — — p. 2. — — Eandem, sed basi rubentem, & friabiliorem.

3.

3. — p. 2. — — — p. 1. — Atro-rubentem, granis flavis, friabilem, non ſpongioſam, nec nitidam.

5.) *Ad Nitrum.*

1. — p. 1. cum Nitri. p. 1. — Scoriam nigram, ſolidam, non ſpongioſam.
2. — p. 1. — — p. 2. — Vitrum viride, non ſpongioſum.
3. — p. 2. — — p. 1. — — viridi-luteum, albo-punctulatum, modice poroſum.

6.) *Ad Boracem.*

1. — p. 1. cum Boracis. p. 1. — Vitrum nigrum, ſolidum, albo-punctatum.
2. — p. 1. — — p. 2. — — Idem, ſed absque maculis.
3. — p. 2. — — p. 1. — — Sordidum, ſpongioſum, impurum.

HABI-

HABITUS
ARGILLÆ RUBRÆ STYRIACÆ (4.)
AD TERRAS.

Sola dat in igne ſcoriam ferrei coloris, eius vero

1. — p. 1. cum Calcarii. p. 1. Dat Scoriam eandem, ſed nigriorem.
2. — p. 1. cum Alabaſtri. p. 1. — — nigram, friabilem.
3. — p. 1. cum Argillæ. p. 1. — — ſplendentem, flaveſcentem, granis albis variegatam.
4. — p. 1. cum Quarzi. p. 1. — — nigram, ſolidiorem.
5. — p. 1. cum Calcarii. p. 1. Argillæ. p. 1. — Scoriam ſpongioſam, nigricantem, ſolidam.
6. — p. 3. — — p. 4. — p. 1. — Scoriam nigram, granis albis.

AD SALIA ACIDA.

1.) *Ad Sal commune.*

1. — p. 1. cum Salis com. p. 1. — Scoriam ſolidam, ſupra in-

nigram, infra medium griſeam.

2. — p. 1. — — p. 2. — — albo-flaveſcentem, ſpongioſam, ſuperficie alba.

3. — p. 2. — — p. 1. — — pallide rubentem, ſpongioſam ſupra medium ſolidiorem.

2.) *Ad Sal mirabile.*

1. — p. 1. cum Salis mirab. p. 1. — Scoriam ſordide cineream, ſuperne nigram, ſolidam, ſpongioſam.

2. — p. 1. — — — p. 2. — — eandem.

3. — p. 2. — — — p. 1. — — ſubſpongioſam, ſuperficie albo-efflorescente.

EXPERIMENTA DOCIMASTICA.

Expoſitio habitu Sinopis Hungaricæ, eique ſimilium Terrarum ad corpora Foſſilia tam terrea, quam ſalina, ſequitur Examen partium Mettallicarum eidem inhærentium, ſine quarum notitia, perfecta

fecta Lapidis noſtri Analyſis dari nullo modo poteſt.

Corpora Metallica, quæ Sinopis Hungarica continet, ſunt:

1. Zincum calciforme, ſulphure, terra martiali, nec non alia partim vitreſcibili, partim vero alcalina, intime mixtum - - - - (*Pſeudogalæna*).

2. Terra martialis, ſulphure mineraliſata - - - - - (*Pyrites*).

3. Eadem calciformis.

4. Terra Cupri ſulphure mineraliſata. - - - - (*Minera Cupri flava*).

5. Terra plumbaria Sulphure mineraliſata. - - - - - (*Galena*).

6. Argentum nudum.

7. Idem Sulphure larvatum.

8. Aurum nudum.

Zincum in Pſeudogalena demonſtrat ſublimatum filamentoſum, lanam referens, ſuperius memoratum, nec non & Zincum perfectum, quod eadem toſta & cum pulvere carbonum commixta, ſuppeditat.

Pyrites hic adeſt copioſus, & ſimul aliquid Argenti fovet, quod Sulphure involutum, nonniſi mediante uſtulatione & ſcorificatione innolventium partium heterogenearum, inde extrahi poteſt.

Terra

Terra ferrifera Lapidi noſtro colorem tribuit, eique tanta copia inhæret, ut Lapidibus Ferrariis adnumerari omnino mereatur: En Examen:

Sinopis pallide-rubræ *Centen.* 1. dat ex

Num. 1. — 1. — ℔ 10 ½ Ferri.
— 2. — — 10
— 3. — — 10 ½
— 2. — 1. — — 4.
— 2. — — 6.
— 3. — — 6.
— 3. — 1. — — 6 ½
— 2. — — 4.
— 3. — — 5 ½
— 4. — 1. — — 8.
— 2. — — 5 ½
— 3. — — 4.

——— fuſco-rubræ

Num. 1. — — — 18.

Habitus Salis Ammoniaci, color ſolutionum, & ſubſtantiæ inde præcipitatæ, inſignem quoque Ferri copiam in hoc Lapide pandunt.

Cuprum inhæret Sinopi præſertim fuſcæ; Hæc enim Numero 7. ſignata dedit ex Centen. docimaſtico, nucleum Cupri puri, cuius pondus erat ℔ 1 ¼.

Gale-

Galenam esse Terram plumbariam Sulphure mineralisatam demonstravi in Prælectionibus. Hanc Sinopis perpetuo comitatur, eiusque intimam substantiam ingreditur, unde sola lotura, & ne tunc etiam perfecte, separari inde potest.

Argentum nudum ostendit Amalgamatio Sinopis fuscæ; Hydrargyrum enim inde extrahit aliquid, quod in cineritio exiguum Argenti granum relinquit.

Idem Sulphure larvatum inest Pyriti, aut Galenæ, & quandoque etiam Pseudogalenæ; Sinopis enim lucide rubræ Centen 100. dederunt Argenti lotones quinque.

Aurum nudum, eiusque copiam in Sinopi nostra, sequentia demonstrant.

Dictum fuit antea, Sinopim pallide-rubram separatam fuisse in duas partes, quarum una Terram potissimum, alia vero solum Pyritem & Galenam continebat. Tota hæc substantia metallica habuit pondus ℔ 2888. Ea denuo lavando divisa fuit in partes quinque, cuius pondera hæc erant

Num. 1.	-	℔	324.
- 2.	-	-	1131.
- 3.	-	-	304.
- 4.	-	-	825. (*)
- 5.	-	-	304.

* Hæc

* Hæc mera rubigo fuit a prioribus Numeris ſenſim ſeparata.

Quælibet portio ſeorſim cum Mercurio per aliquot horas trita, Mercurius retortæ inditus, reſiduum ex ea eductum, & demum cum pauxillo plumbi granulati cineritio impoſitum fuit; ſic obtinui ex

Num. 1.	Auri lot.	—	10.	Dr.	—	Den.	—
2.	—	—	9.	—	1.	—	—
3.	—	—	8.	—	2.	—	—
4.	—	—	4.	—	1.	—	—
4.	—	—	4.	—	1.	—	—
	Lot.	—	36.	—	1.	—	

Eadem diligentia commixta fuit cum Mercurio Terrea pars Sinopis ex *Num.* 1. 4. 8. ſed nullum Aurum inde extractum fuit.

Ex his apparet.

1. Terram Sinopis Hungaricæ non eſſe indolis alcalinæ; non enim cum Alabaſtro in igne fluit, ut ſolet Terra calcaria Gypſo mixta; nec trita cum Sale Ammoniaco odorem ſpargit urinoſum.

Nec obſtat revivificatio Hydrargyri, ex Turbeth. Min. Præcipitat. rubro &, Cinnaberi; nam ſi eadem producta cum Lapide Ferrario in-

dolis argilloſæ, vel & cum Iaſpide Calvarii M. commixta fuerint, detrahitur etiam parte aliqua Hydrargyro larva Salis, aut Sulphuris, non a Terra calcaria, quæ hic nulla prorſus, ſed a Terra martiali iisdem Lapidibus, copioſe inhærente.

2. Sed partim Argilloſam, partim vero Siliceam.

Argillam oſtendunt. 1. Cryſtalli Alumminoſæ ex eius ſolutione in acido Vitriolico natæ; 2. Induratio eiusdem in igne; 3. Habitus ad Sal commune, Sal minerabile, Nitrum, Boracem, Salia alcalina fixa, & Vitri frittas: 4. Structura montium Schemnizenſium maxima parte ex Argilla & Terra Silicea.

Siliceam ſeu vitreſcibilem Terram, eidem Lapidi ineſſe demonſtrant ſoliditas, politura, habitus ad Terras & Salia ſæpe idem ac alterius Iaſpidis rubicundi.

3. Habitus Sinopis, Terræ rubræ Calvarii, & Argillæ Styriacæ invicem collatos, maximam inter haſce Terras adfinitatem oſtendere, easque ſola proportione Argillæ, Terræ vitreſcibilis, & ferriferæ inter ſe eſſe diverſas.

4. Differre inter ſe plurimum Salia alcalina fixa, etſi quodlibet effervescat cum aci-

acidis & cum Terris Siliceis certa proportione Vitrum constituat.

5. Bolares Terras eo facilius in igne fluere, quo maiorem martialis Terræ copiam sinu suo fovent.

6. Summam Argillam inter & Terram Siliceam intercedere adfinitatem.

7. Auri copiam in hoc Lapide eo magis decrescere, quo maiorem Ferri quantitatem fovet, & ferriferræ Terræ copiam eo esse maiorem, quo magis idem ad fusco-rubrum colorem accedit.

8. Cur Lapis hic in operibus fusoriis minime refractarius sit.

9. Prope attendendum esse ut Sinopis pallidior ab obscura diligentissime separetur, ne cautela hac neglecta nimium dilatatus Auri valor, Machinis fusoriis subiiciat Lapidem aqua demum eluendum, non sine iactura nobilis Mettalli.

10. Auriferæ Sinopis a sterili sedulo separatæ valorem sæpius examinandum, ut inde tutum iudicium ferri possit, an præstet illam Fusorio igni tradere potius, quam tundere & lavare, quod absque notabili Auri detrimento nunquam contingit, ut patet, inter cætera ex Argento, leviori & cremoris adinstar aquæ supernatanti Sinopis portioni, inhærente.

PLANTÆ SUBTERRANEÆ DISTRIBUTIO.

MANIFESTI

Mucilago. Capitulum ſeſſile, liquorem viſcidum fovens.

Lycogala. Capitulum petiolatum carne gelatinoſa repletum.

Stemonitis. Capitulum perſiſtens medulla celluloſa.

Mucor. Capitulum evanidum una cum ſtipite.

Byſſus. Textura filamentoſa.

Uſnea. Funiculus ramoſus, rigidus.

Clavaria. Stipes ſimplex, cylindraceus.

Manina. Stipes ramoſus.

Sphæria. Stipes ſcrobiculis pulverulentis.

Elvela.

PLANTÆ SUBTERRANEÆ GENERIS

- *Elvela.* Lamina concava, lævis.
- *Merculius.* Lamina subtus rugosa aut venosa.
- *Poria.* Expansio suberosa, subtus porosa.
- *Boletus.* Pileus subtus porosus, stipitatus.
- *Petrona.* Pileus sessilis, subtus lamellosus.
- *Agaricus.* Pileus e medio stipitatus, lamellosus.

OBSCURI

- *Filamentosæ.* Aggregatæ ex fibris.
- *Coralloideæ.* Distractæ in ramos.
- *Foliaceæ.* Extensæ in laminas.
- *Anomalæ.* Incertæ Sedis.

ORDO I.
PLANTÆ SUBTERRANEÆ,

GENERIS MANIFESTI.

MUCILAGO.

MICHEL. *GEN. PLANT. P.* 216. *TAB.* 96.

Tab. I.

1. *MUCILAGO Sordida.* (Fig. 1.

DIAGN. *Pultiformis, inquinans, nigricans ſubſtantia.*

In omnibus fere cuniculis.

Lignis temere inſtrata, figuræ irregularis ſuperficie glabra & inæquali, coloris fuſci vel atri, paſſim occurrit, & in iuniore ætate exiguis granulis invicem cohærentibus conſtare videtur.

Conſiſtentia huic nulla, hinc levi attactu diſpergitur & in aere libero diffluit in icorem nigrum, ingrati odoris.

An deliqueſcens ſubſtantia *Sphæriæ* alicuius? certe cum *Lichen-Agarico cruſtaceo* MICHEL. *l. c. Tab.* 55.

O. 2. fig. 1. similitudinem aliquam habere videtur.

2. *MUCILAGO Granosa.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Globuli albi, connati, exigui.* In *Pacherstollen.*

Congeries globulorum levi attactu in album liquamen diffluentium.

Huic similis *Mucilago minima, crustacea, alba, capsulis grani Panici magnitudine & forma, dense positis.* MICHEL. l. c. p. 216. *Tab.* 96. *fig.* 6. Sed Plantulam hanc ad Mucorem retullit Ill. HALLER. *Helv.* 2147. *Mucor, capitulo niveo, opaco, subrotundo, difluente, fugaci, sessili.* FL. CARNIOL p. 68. b. *Lycogala sessile niveum.* HALL. *Helv.* l. c. 2143. & *Mucor sessilis, subglobosus & aggregatus, exiguus, niveus.* GLEDITSCH. *Fung.* p. 159. b. nisi corticem in pulverem fatiscentem posuisset.

Fig. a) exhibet globulos Microscopio auctos.

LYCOGALA.

MICHEL. *GEN. PLANT. p.* 215. *Tab.* 95. HALL. *Helv. III. p.* 112.

3. *LYCOGALA Clathroides* (Fig. 3.)

DIAGN. *Capitula campanulata, flava; petiolis albidis.*

Ibidem.

Fungilli exigui, aggregati, brevique petiolo inſtructi, ſenſim contrahuntur in rugas, & tandem diſrupti, oſtendunt ſubſtantiam gelatinoſam, pariter flavam, cui ſemina immerſa ſunt.

Planta media inter *Lycogalas & Clathroides* MICHELII, cuius caro nec fluida, nec ſicca ac reticulata, ſed craſſæ gelatinæ ſimilis eſt. A Mucilagine differt capitulo pedicellato, vita longiore & ſubſtantia non diffluente.

An idem cum *Lycogala petiolato, albo, aquoſo.* HALL. *Helv.* 2144? certe & hoc ſubterraneum eſt, cuius capitula ſe non vidiſſe fatetur. Vir. Cl.

STEMONITIS.

GLEDITSCH. *METH. FUNG. GEN. IX. Tab. IV.*

4. *STEMONITIS Pyriformis.* (Fig. 4.)

DIAGN. *Capitula elliptica, rufeſcentia, petiolata.*

Ibidem.

Fungi

Fungi color fuſco-rufus, capilitium rufeſcens. Effuſo polline pariter rufo manet ſtypes una cum baſi capituli, & ita ſcyphum repræſentat. *Trichia gregaria, cinerea, petiolata, piriformis.* HALL. *Helv.* 2166. huic proxima.

5. *STEMONITIS Ovulum.* (Fig. 5.)

DIAGN. *Fungilli gregarii, ſeſſiles, elliptici, albi.*

In eodem cuniculo.

Capitula diſrupta nondum vidi, ſed corpuſcula ovalia & oblonga, aggregata, mollia, tenui cortice tecta.

Subſtantia Fungi ſpongioſa magis quam celluloſa eſt, hinc an *Stemonitis* vel *Clavaria*, incertum adhuc.

MUCOR.

MICHEL. *GEN. PLANT. P.* 215. *TAB.* 95.

6. *MUCOR Mucedo.* (Fig. 6.)

DIAGN. *Sphærula una cum ſtipite nigricans.*

In iisdem locis.

Creſcit ſolitarius, petiolo duas quoque lineas alto, diu perſiſtente & duriuſ-

duriuſculo. Rupto capitulo appareret capillitium cinereum concolore polline adſperſum.

Omnino varietas eſt *Mucoris vulgaris* MICHELII, ſeu *Mucoris ſtipitati, capſula globoſa.* LINNÆI *Syſt. Nat. II.* p. 727.

BYSSUS.

DILLEN. *MUSC. p.* 1.

Tab. II.

7. *BYSSUS Minima.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Exigua, ſimplicia, alba filamenta.*

Ibidem.

Faſciculi exigui filorum niveorum, quorum longitudo vix tertiam lineæ partem æquat. Hinc Habitus idem, ac *Byſci MICHELIANÆ* 7. 9. *Tab.* 90.

8. *BYSSUS Sericea.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Filamenta perennia, rigida, fulva, ſplendentia;*

In Cuniculo *Pacherſtollen* Lapidi, lignis & radicibus Fungorum adhærens.

Filamenta variæ longitudinis, modo duas, tresve lineas, modo & unciam longa, ſimplicia & ramoſa, ſericum

ricum fulvum colore & nitore referentia.

An hæc *Byſſus ſericea, fulva, perelegans, tenuiſſima, & ramoſiſſima &c.* MICHAEL. l. c. p. 211. n. 11. quæ *BYSSUS Spadicea criſpa.* HALL. *Helv.* 2103.

Figura oſtendit Byſſum inſidentem baſi Agarici campanulati.

9. *BYSSUS Penicillum.* (Fig. 3. 4.)

DIAGN. *Filamenta alba, in faſciculos penicilliformes coadunata.*

Ad ligna.

Faſciculi ſemiuncialis longitudinis, modo ſolitarii, modo plures ſimul, ac diverſimode expanſi, ut patet ex allatis iconibus. Proxima huic *Byſſus fructificationibus ſparſis, filamentis productioribus, craſſis, baſi latiſſima, in plures figuras diſci æmulas expanſa.* GLEDITSCH. *Fung.* p. 22. a.

Tab. III.

10. *BYSSUS Fruticuloſa.*

DIAGN. *Funiculus niger, ramoſiſſimus: ramorum extremis in candidiſſimos filorum pennicillos expanſis.*

In Windſchacht & Keiſers. Franc. Erbſtollen.

Funi-

Funiculus rigidus, perſiſtens, niger; ramis copioſis, quandoque anaſtomoſantibus & varie implexis, compreſſis. Faſciculi filamentorum unciales, conſtant filis intricatis, connexis, niveis. Fruticulus itaque Uſneoides, ultimi vero ramuli Byſſini.

Tab. IV.

11. *BYSSUS Floccoſa.*

DIAGN. *Faſces filorum niveorum e ſubſtantia pariter alba, pannum referente, pendulæ.*

Ex *Windſchacht.*

Expanſio nivia, filamentoſa, educit ſimilis texturæ floccos uncia longiores, extrorſum lateſcentes & inciſos: Byſſini panni craſſities vix linearis, ambitus vero modo lobatus, modo vero ſinuatus eſt.

Tab. V.

12. *BYSSUS Laciniata.*

DIAGN. *E ſimplici petiolo pendet ſubſtantia alba, in lacinias multas, planas obtuſas diſecta.*

Ex *Pacherſtollen.*

Petiolus divergens, ramorum rudimentis. Byſſi ſegmenta imbricata diverſimo-

simode flexa subrotundum corpus efficiunt, diversum a priore & insequente sola figura, & structura baseos, e qua dependet.

Tab. VI.

13. *BYSSUS Globosa.*

DIAGN. *Expansio filamentosa parte inferiore sustinet sæpe ingentes glomeres concolores, niveos.*

In omnibus Fodinarum cuniculis passim occurrit.

Est *Byssus latissima, speluncis & cellis iunascens &c.* MICHEL. *l. c. p.* 211. *Tab.* 89. *fig.* 9. *Byssus capillacea fructificationibus sparsis, filamentis integris & productioribus, basi latissima.* GLEDITSCH *Fung. p.* 21. II. *Byssus evanida floccosa, nivea.* DILLEN. *Musc. p.* 5. *Tab.* 1. *fig.* 9. FL. CARNIOL. *p.* 71. b. *Byssus longissima, tenerrima, nivea.* HALL. *Helv.* 2108.

Filamenta, quæ lignis adhærent plerumque ex uno centro radiorum ad instar undique expansa sunt, licet & irregulariter sparsa hanc figuram non referant semper. Glomeres filamentorum etiam diametri semipedalis, iidemque non solum solitarii, sed

ſed etiam plures ſimul, aut unus alteri ex ordine ſubiacens. Globulos exiguos terminales vidi olim in Fodinis Idrienſibus, ubi in locis quibusdam ligneos parietes fere penitus inveſtit. In cuniculis Hercyniæ Byſſum hanc vidit etiam *Ill. de* HALLER.

USNEA.

DILLEN *MUSC. GEN. IV.*

Tab. VII.

14. *USNEA Palmata.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Funiculus tenuis, mollis; extremis ramis dilatatis.*
Ex Thereſiæ Schachterfeld.

Plantulæ aggregatæ, ramoſiſſimæ, fuſceſcentes; ramorum ultimorum apicibus dilatatis & non raro palmatis, unde novi ramuli, aut ramorum initia quandoque prodeunt.

Eſſet Byſſus ſi ramorum fines haberet filamentoſos, unde Generum adfinitas ex facie externa patet.

15. *USNEA Villoſiſſima.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Lora pedalis & longior, rufa, numeroſiſſimis longisque villis ubique hirta.*

In

In *Pacherſtollen*, e lapide, lignisque pendula.

Perennis eſt, de more Gentis, rigidula & ramoſa valde, flexilis tamen funiculi ad inſtar.

Tab. VIII.

16. *USNEA Radiciformis.*

DIAGN. *Lora fuſca, etiam bipedalis, lignoſa, imberbis, ramoſiſſima.*

Ibidem, & in omnibus fere viis ſubterraneis.

Differt a priore duritie & defectu villorum. In plures quoque ramos dividitur progreſſione dichotoma, & ubique fuſco-nigra eſt.

Dum uritur, crepitat & ſulphureum odorem ſpargit. Ex cineribus non obtinetur Sal alcali, ſed ſubſtantia quædam ſaponacea, empyreumatica, e qua Sal purum educi nullo modo poteſt. Decoctum alcalinum dat cum ſolutione Aluminis laccam nigricantem.

CLAVARIA.

MICHEL. *GEN. PLANT. P.* 208. *TAB.* 87.

Tab. IX.

17. *CLAVARIA Ceſpitoſa.* (Fig. 1.)

DIAGN.

DIAGN. *Corpora cylindrica, obtusa, ex una basi plura.*

Ex *Siglsberg.*

Clavæ gregariæ, cinereæ, variæ longitudinis, uncia tamen raro - longiores.

Cespitosam voco, ob similitudinem, quam habet cum *Clavaria cespitosa.* MICHELII. l. c. p. 209.

18. *CLAVARIA Echinata.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Ex una pulvinata basi, clavulæ plures exeunt.*

Ex *S. Ant. de Padoa Stollen.*

Unica Fungi superficies impedit ne ad *Echin-Agaricos* referatur, a quibus differt etiam clavulis efflorescentibus obtusis, erectis, spongiosis. Color totius Fungi albus est.

19. *CLAVARIA Dentata.* (Fig. 3.)

DIAGN. *Expansio spongiosa elevans stipites plures inæquales dentiformes obtusos.*

Ibidem.

Basis planiuscula, plicata, pulvinata, alba, educit corpuscula teretia, cornicula indivisa Stalacticis (*Flos Ferri*) æmulantia.

MANI-

MANINA.

ADANSON. *FAMIL. PLANT. p.* 5.

Huc refero Fungos ſubterraneos, quibus unica ſuperficies, ut in Clavariis, ſed truncus in plures ramos diviſus: ramorum ultimorum extremitatibus aculeatis, tuberculoſis, foliaceis, vel undique echinatis.

Tab. X.

20. *MANINA Cordiformis.*

DIAGN. *Fungus petiolo laterali breviſſimo, diviſus in lobos echinatos: aculeis longis, deſcendentibus, parallelis.*

Ex *Alt-Antoni de Padoa Stollen.*

Totus albus, craſſo & brevi ſtipite lateraliter lignis adfixus. Lobi, & aculei imbricati. Subſtantia ſpongioſa.

Soboles ſine dubio *Agarici eſculenti, ceſpitoſi, albi, multifidi & denticulati &c.* MICHEL. *Gen. Plant. p.* 122. *Tab.* 64. *Fig.* 2.

Tab. XI.

21. *MANINA Flagellum.*

DIAGN. *Truncus ramoſus; aculeis terminalibus exiguis ſtellatis.*

Ibidem

Truncus inermis. Rami aculeis tenuibus. Color albus.

Tab. XII.

22. *MANINA Ramosissima.*

DIAGN. *Rami longi, plures, anastomosantes, sustinent corpus subrotundum, aculeos parallelos undique emittens.*

Supra cuniculum Hereditarium *CÆSARIS* FRANCISCI. Fungus semipedalis etiam, albus, pulcherrimus, pendens e congerie ramorum, quorum divisiones & anastomoses venam Portæ quodammodo referunt. Idem in lobos disectus est, e quibus aculei longi descendunt plurimi, inæquales, paralleli.

Est degener varietas *Maninæ* prioris, utraque vero primæ.

Tab. XIII.

23. *MANINA Cauliflora.*

DIAGN. *Ultimi rami extensi in tubercula subrotunda, confluentia.*

Ex *Alt - Antoni de Padoa Stollen.*

Pariter albus, & habitu suo caulifloram, atque esculentam Brassicæ oleraceæ varietatem exacte referens.

Rarissime occurrit, & per ætatem rubiginosum colorem induit.

Tab.

Tab. XIV.

24. *MANINA Columnaris.*

DIAGN. *Stipites crassi, apice ramulos efferunt incisos & fimbriatos; laciniis foliacea ornamenta referentibus.*

Ex iisdem locis, ubi *Manina tertia.*

Ex siccitate rufescit & nigricat. Substantia admodum dura & fibrosa est, ramorum copia, & extremarum partium divisuris, varie ludens.

Tab. XV.

25. *MANINA Crispa.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Candidissima constat lamina, sursum latescente & diversimode incisa.*

Ibidem.

Basis disecta in partes inæquales, & hinc inde denticulos proferens. Inde surgit similis fabrica undique emittens foliaceos ramulos plerumque rotundatos, crispos. Ex his foliaceis laminis prodeunt passim squamulæ parvæ, aut aculei exigui. Facies Coralloidis fruticosi ramosissimi, squamulis undique tecti.

Varietas alia. (Fig. 2.)

Tab. XVI.

26. *MANINA Muscoides.*

DIAGN. *Rami teretes, undique aculeati.*

In der Windſchachter Grube.

Subſtantia Fungi ſtatim ſupra radicem in plures ramos dividitur albos, dilatatos, denuo ramoſos. Color Fungi albus eſt, ſubſtantia vero ut in aliis, ſpongioſa. Aculei undique nati & rami diffuſi, habitum Lycopodiorum, aut Hypnorum quorumdam, Plantæ huic conciliant.

SPHÆRIA.

HALL. *Helv. III. p.* 120.

Sub hoc Genere militant *Lichen-Agarici* MICHELII omnes, ſive demum ſtipitem erigant, ſive inferna ſuperficie corporibus adhæreant.

Tab. XVII.

27. *SPHÆRIA Clavata.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Stipes indiviſus, cylindricus, obtuſus, ſolitarius.*

Ex *Windſchacht.*

Subſtantia lignoſa, rugoſa, rubra, punctata: punctis rotundatis & angulatis. Puncta hæc Microſcopio ſubiecta ſunt foveolæ nigro polline plenæ, vel Fungilli petiolati nigri.

ELVE-

ELVELA.

GLEDITSCH. *METH. FUNG. Gen. III. Tab. II.*

28. *ELVELA Minima.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Diſciformis, alba, papyracea.*

Paſſim occurrit in putreſcentibus lignis.

Exigua, rotundata, diſco planiuſculo, per ætatem concavo, eademque prorſus cum *Elvela minima, orbiculari plana & nivea.* GLEDITSCH. *l. c. p.* 46. *o.*

MERULIUS.

HALL. *HELV. III. p.* 150.

Fungi ſubtus plicati, centro aut latere lignis adfixi.

Tab. XVIII.

29. *MERULIUS Seſia.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Suberoſus, albus, minime lobatus.*

In *Thereſiæſchacht.*

Fungus hic coniungere videtur *Agaricos* cum *Meruliis* in medio enim plicatus eſt, margine vero lamellas potius quam venas emittit ſimplices & ramoſas.

Agaricus de St. Clou. VAILLANT. *Paris. p.* 3. *Tab.* 1. *Fig.* 1. 2 3. huic

proximus, quem Cl. ADANSONIUS *Sesiam* vocavit.

30. *MERULIUS Patella.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Coriaceus, tenuis, mollis, pellucens, superne Patellæ ad instar plicatus.*

In der *Windschachter Grube.*

Fungi diameter uncialis, expansio orbicularis, cohæsio in centro elevato & fuscescente. Superficies inferna rufescens, ad marginem albida, & ubique in regulas exiguas ramosas elevata.

Tab. XIX.

31. *MERULIUS Byssinus.*

DIAGN. *Substantia Byssina, coloris aurantii.*

Ex *Siglsberg.*

Latitudo corii tres circiter uncias, longitudo quinque & sex habet. Idem molle est, & inferna facie rugulis innumeris minutissimis instructa. Crassities fungi duarum linearum seorsim expressa sub litt. *a*).

Tab. XX.

32. *MERULIUS Gelatinosus.*

DIAGN. *Gelatinosus, lobatus, albus.*

In *Windschacht.*

Margo

Margo lividus, lævis, in lobos varie diſectus. Superficie ruguloſa, flaveſcens. Diſcus pariter elevans lobos ad inſtar *Lichenis Glauci*, vel alterius foliacei.

Hinc *Tremellæ* in *Merulios*, vel e contra, degenerare poſſunt.

PORIA.

ADANSON. *FAMIL. PLANT. p.* 10.

Differt a *Merulio* ſuperficie legitima poris pertuſa.

Tab. XXI.

33. *PORIA Perſpicillum.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Lignoſa, fuſca, marginata, ex binis connatis conſtans.*

In Fodina *St. Antonii.*

Plana eſt; maculis binis albis perforatis, ſubrotundis. Poruli etiam adſunt in ſubſtantia fuſca, aut fuſco rufeſcente, quæ maculas haſce includit. Stipes hic nullus, ſed tota ſuperficies adhæret ligno.

34. *PORIA Plicata.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Lignoſa, fuſca, faſciata, petiolo laterali breviſſimo.*

Ibidem.

Petiolus craſſus, brevis, e ſuperiore loco prodiens. Fungus plicis longitudinalibus, craſſis. Superficies

petiolo oppoſita alba marginata tenuiſſime perforata.

Utraque Filia *Agarici pedis equini facie.* TOURNEFORT. BATTAR.

Tab. XXII.

35. *PORIA Foliacea.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Corium lobatum: lobis adſcendentibus, ſuperne hirſutis.*

Ex *Pacherſtollen.*

Petiolus lateralis brevis. Color ſuperne albidus rufeſcens, ſubtus diſci pallide flavus, marginis albus. Pori irregulares, angulati.

36. *PORIA Cerea.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Cerei fere coloris & ſubſtantiæ, conſtans lobis plurimis, rotundatis.*

Paſſim occurrit.

In loco natali alba eſt, in aere autem libero flavum colorem induit. Lobi fragiles, ſubimbricati. Pori exigui inæquales, difformes.

Tab. XXIII.

37. *PORIA Peltata.*

DIAGN. *Seſſilis, coriacea, lobata: lobis adſcendentibus, canaliculatis.*

In *Windſchacht.*

Superne alba & hirſuta, ſubtus flaveſcens & tenuibus poris pertuſa. Loborum apices quidam reflexi; *Lichenis Canini* peltas æmulantur.

Tab.

Tab. XXIV.

38. *PORIA Oſtrea.*

DIAGN. *Superne ſquamis imbricatis tecta, ut Oſtrea Edulis.*

Auf der *Iobanni Kluft.*

Solitaria, non hiſpida; margine crenato aut lobato, ſubtus exiguis porulis donata.

Tab. XXV.

39. *PORIA Verſi color.*

DIAGN. *Coriacea, ſuperne hirſuta & faſciata, ſubtus alba.*

Paſſim ad ligna.

Fig. *a*) obverſum Fungum exhibet, margine inflexo, nec lobis ita imbricatis, ut habet ſubdialis.

Eſt *Boletus acaulis, faſciis dicoloribus, poris albis.* LINN. *Syſt. Nat. p.* 723. *n.* 4.

Fig. *b*) ſupernam, ſed alterius varietatis faciem oſtendit.

Tab. XXVI.

40. *PORIA Diffor mis.*

DIAGN. *Coriacea, ſuperne villoſa, nec faſciata.*

In *Pacherſtollen.*

Totus albus, ſimplex & aggregatus, diverſimode figuratus, & *Uſneæ radiciformis* ramulis perforatus.

Tab.

Tab. XXVII.

41. *PORIA Scutata.*

DIAGN. *Tenuis, coriaceo-lignosa, elliptica, medio loco porosa.*

In Fodinis *Herren-Grund.*

Tota superficie ligno adhæret; plicis marginalibus, concentricis, poris albis.

An degeneratio *Poriæ Perspicilli*, vel *Plicatæ*? substantia certe non valde diversa est.

Tab. XXVIII.

42. *PORIA Pulvinata.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Alba, suphæmisphærica, superficie tota porosa.*

In Fodinis *Königsberg.*

Rariſſime occurrit, & Lycoperdon videretur, nisi punctatum ubique foret. Substantia sicca, fibrosa, alba.

43. *PORIA Membranacea.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Corium tenue, album, poris exiguis, confluentibus.*

In Fodina *St. Antonii de Padoa.*

Glabra est, eademque simplex & multiplex. Petiolus lateralis, foliaceus. Poruli irregulares.

Tab. XXIX.

44. *PORIA Turrita.*

DIAGN. *Substantia sicca, plures ramos erigens glabros, apice poroso, eodemque convexo, concavo, aut plano.*

In

In Fodinis *Schemnizenſibus*, aliisque non rara.

Nunc ex diffuſa baſi plurimi oriuntur rami diverſæ longitudinis, nunc vero lobus unus alteri quaſi inpoſitus adſurgit in turrim, cuius apex explanatus eſt & poris minimis pertuſus. Utraque varietas ob ſingularem habitum, propria icone expreſſa fuit.

BOLETUS.

Pileus rotundatus, ſubtus poroſus, ſtipite centrali elevatus.

Tab. XXX.

45. *BOLETUS Subterraneus.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Ruber, duriuſculus.*

In *Pacherſtollen.*

Solitarius & totus ruber, conſtat pileo glabro, non putreſcente, cuius diameter vix eſt quarta pars ſtipitis.

Non alium Boletum ſtipitatum in viis ſubterraneis hucusque vidi.

PETRONA.

ADANSON. *FAMIL. PLANT. p.* 11.

Fungus ſubtus lamelloſus, ſtipite deſtitutus.

46. *PETRONA Quercifolia.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Membranaceus, ſuperne roſeus & flavus; lamellis luteis.*

Ex

Ex *Anton. de Padoa Stollen.*
Discus roseus, limbus flavus. Caro vix ulla.

Tab. XXXI.

47. *PETRONA Auriculata.* (Fig. 1.)
DIAGN. *Albus, suberosus, glaber; margine lobato: lobis acutis.*
In *Siglsberg.*
Solitarium & talem vidi, qualem delineavi. Singularis huic margo acuminatis lobulis auritus & subinflexus.

48. *PETRONA Conchacea.* (Fig. 2.)
DIAGN. *Multiplex, ruber; lamellis flavis.*
In *Pacherstollen.*
Caro pauca, margo inflexus, apex adscendens, substantia flexilis.

49. *PETRONA Prolifera.* (Fig. 3.)
DIAGN. *Coriaceo-suberosus, albus; lamellis crassis, efflorescentibus.*
Non rarus in Cuniculis nostris.
Superficies supera hirsuta, non fasciata. E lamellis nascuntur novæ lamellæ, in fasciculos communi petiolo impositos coadunatæ & modice deflexæ.

AGARICUS.

Agarici *LINNEANI* stipitati.

Tab. XXXII. — XXXIV.

50. *AGARICUS Longipes.*

DIAGN.

DIAGN. *Albus; ſtipite pleno & pilei diametro etiam quadruplo longiore.*

In Cuniculis Cupri fodinæ *Herrengrund, & in Siglsberg Schemnizii.*

Modo ſtipites plures ex una baſi prodeunt *Tab.* XXXII, & *Tab.* XXXIII. modo vero unicus eſt, ſed in ramos diviſus, *Tab.* XXXIV. Nec omnes ſtipites pileati ſunt, ut icones docent, quæ nunc eosdem ventricoſos, ſeu baſi & apice tenuiores *Tab.* XXXII, & XXXIII. modo autem attenuatos repræſentant. *Tab.* XXXIV. Pileus perpetuo convexus, glaber, nec ſtriatus, gerit amplas, rarasque lamellas, quæ non diffluunt in atrum liquorem, ſed perſiſtunt incorruptæ. Totus Fungus, dum ſiccus eſt, ardet candelæ ad inſtar, flamma alba.

Tab. XXXV.

51. *AGARICUS Coralloides.*

DIAGN. *Ex una baſi plures prures exeunt ſtipites ramoſi; quorum longiores convexo & parvo pileo terminati ſunt.*

In *Alt-Antoni de Padoa Stollen.*

Præter ſtipites exeunt etiam ex eadem baſi corpora laciniata, numeroſa, quæ inperfecta ſunt aliorum caulium ru-

rudimenta. Pileus Fungi convexus, lævis; lamellis parvis, raris, decurrentibus.

Tab. XXXVI.

52. *AGARICUS Clavatus.*

DIAGN. *Cæspitosus: pileo ovali, cum stipite cohærente.*

Ex *Alt-Antoni de Padoa.*

Albus, durus, glaber. Stipes divergens, planus, nudus. Pileus obtusus, lævis, non striatus.

Forte Varietas adolescens *Agarici Longip.*

Tab. XXXVII.

53. *AGARICUS Lignorum.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Cæspitosus; pileo campanulato, striato; lamellis in atrum succum diffluentibus.*

In putrescentibus lignis non rarus.

Pileus rufescens, vertice glaber. Lamellæ albæ, sensim fuscæ, denique nigræ. Petiolus longus, albus, fistulosus, convergens.

Huic similis *Agaricus* SCHÆFFER. *Tab.* 66. *Fung. pernicioſor. Gen. XVI.* CLUSII *Sp.* 3. *Fungus parvus, ex uno pede multiplex; pileolo grisco & ubivis striato. inferne nigricante; pediculo albo fistuloso.* MICHEL. *Gen. Plaut. p.* 195.

54.

54. *AGARICUS Umbilicatus.* (Fig. 2.)
DIAGN. *Solitarius, fuscus; pileo adoram striato, in medio depresso; petiolo fistuloso, longo.*
In *Pacherstollen.*
Pilei diameter uncialis, caro pauca, lamellæ tenues, amplæ. Stipes divergens, pileo concolor nudus.

Tab. XXVIII.

55. *AGARICUS Flavescens.* (Fig. 1.)
DIAGN. *Pileus non striatus, nec concavus, una cum stipite flavescens.*
In *Pacherstollen* & alibi passim.
Pilei adulti diameter uncialis & ultra. Lamellæ murino-flavescentes. Stipes apice magis flavescens, divergens, modice fistulosus, solitarius, & cespitosus.
Pileus iunior campani formis, adultus explanatur.

56. *AGARICUS Umbraculum.* (Fig. 2.)
DIAGN. *Unicolor, cespitosus; pileo convexo, glabro.*
Passim occurrit.
Modo pallide carneus, modo autem albus. Stipes teres & nudus.

Tab. XXXIX.

57. *AGARICUS Degener.* (Fig. 1.)
DIAGN. *Stipes fere lateralis, basi attenuatus.*

In

In *Pacherſtollen.*

Pilei diameter ſemiuncialis, ſuperficies glabra & modice rugoſa. Lamellæ rufeſcentes. Stipes ſolitarius, diametro pilei brevior, albus.

58. *AGARICUS Cornucopia.* Fig. 2.)

DIAGN. *Infundibiliformis, margine lobatus.*

In *Thereſiæ Schacht.*

Pileus albus, ſuperficie madida, glabra. Lamellæ pallide fuſcæ. Diameter etiam palmaris. Stipes brevis, divergens, ſolitarius.

59. *AGARICUS Umbelliferus.* (Fig. 3.)

DIAGN. *Pileus membranaceus, plicatus, unicolor.*

In Fodinis hinc inde.

Varietas pendula *Agarici Umbelliferi.* LINN. Sed gregaria eſt ſtipite breviore.

60. *AGARICUS Alneus.*

DIAGN. *Perennis, ſuperne tomentoſus; lamellis ramoſis.*

Non procul ab oſtiis cuniculorum.

Margo repandus, inflexus. Lamellæ pileo concolores, quæ rufeſcunt in ſubdiali.

Agaricus acaulis, lamellis bifidis, pulverulentis. LINN. *Syſt. Nat. p.* 723. n. 27.

ORDO

ORDO II.
PLANTÆ SUBTERRANEÆ,
GENERIS OBSCURI.

FILAMENTOSÆ,
Aggregatæ ex fibris.

Tab. XL.

61. *FUNGUS Byſſinus.*

DIAGN. *Albus convexus, margine & ſuperficie in lobos varios diviſus.*

In *Königsberg.*

Fungus ſemipedalis longitudinis, ſuperficie una ligno adhæret firmiter, alia vero elevatur in lobos diverſimode figuratos. Subſtantia alba, ex filis tenuiſſimis, fomitis igniarii ad inſtar compoſita, leviſſima. Totum corpus, præſertim in ambitu, ex lobis invicem coalitis conſtare videtur, quorum aliqui porulis minutiſſimis obiter pertuſi ſunt.

Siccus eandem, quam habebat in loco natali, figuram & faciem conſervat immutatus, & inter rariores omnino adnumerandus.

Tab. XLI.

62. *FUNGUS Hepatiformis.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Petiolus Byſſinus, ramoſus, ſuſtinet corpus lobatum & ex lobis compoſitum.*

In *Alt-Antoni de Padoa.*

Stipes venam, Fungus vero hepar repræſentat. Subſtantia alba, fibroſa, ſed firmior ac in priore. Sola baſis petioli ligno adfixa eſt, e qua totus dependet Fungus rariſſimus omnino, nec alibi hucusque obſervatus.

CORALLOIDEÆ.

Diſtractæ in ramos.

63. *FUNGUS Criſtatus.*

DIAGN. *Albus, ſolidus, laciniatus: laciniis dentatis & inciſis.*

In *Pacherſtollen.*

Difformis omnino, nec non lamellis, ac poris deſtitutus, conſtat lobis variæ magnitudinis, adſcendentibus & erectis, iisdemque planis. Laciniæ hæ ſæpius inciſæ, nunc ſolum apicem, nunc vero marginem totum tenuiter ſerrulatum gerunt.

Tab. XLII.

64. *FUNGUS Eroſus.* (Fig. 1.)

DIAGN.

DIAGN. *Albus, carnosus, constans lobis variis, undique denticulatis & quasi exesis.*

In *Theresiæ Schacht.*

Lobi in hoc crassi, teretiusculi, non vero foliacei ut in priore. Margo excisus, subdentatus, ut & tota loborum superficies ramulorum rudimentis quasi echinata.

FOLIACEÆ.

Extensæ in Laminas.

65. *FUNGUS Chirotheca.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Lamina basi attenuata, apice incisa in lacinias digitis similes.*

In *Windschacht.*

Color albidus. Lamina tenuis. Laciniæ obtusæ, parallelæ.

66. *FUNGUS Mesenteriformis.* (Fig. 3.)

DIAGN. *Expansio foliacea, lobata; lobis apice crispatis.*

In *Windischleuten.*

Albus, solidus, minime porosus; margine laciniarum varie intorto & crispato.

Tab. XLIII.

67. *FUNGUS Evonymoides.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Corpus solidum, quadrilobum, & subtetragonum, e simplici funiculo pendulum.*

In *Theresiæ Schacht & Pacherstollen.*

Petiolus albus, teres, Fungus ipse fuscus, in quatuor lobos divisus. Lobi glabri, sinuati, crassi, dorso angulati.

68. *FUNGUS Undulatus.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Imbricatus, lobatus, superne albicans & hirsutus, subtus obsolete carneus.*

In *Pacherstollen.*

Fascias non habet, ut *PORIA Versicolor*, nec porulos. Superficies etiam huic in frequentes rugas contracta est & undulata. Substantia cæterum coriacea ut in *P. Versicolore.*

Figura *a*) inferiorem, *b)* superiorem paginam exhibet.

Tab. XLIV.

69. *FUNGUS Amplissimus.*

DIAGN. *Corium niveum, in varios lobos expansum.*

In *Theresiæ Schacht.*

Lobi numerosi variæ figuræ & magnitudinis, quaqua versum diffusi. Co-

rii color ubique niveus eſt. Amplitudo ſingularis, nec alteri propria.

ANOMALÆ.

Incertæ Sedis.

Tab. XLV.

70. *FUNGUS Columellus.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Stipes teres, divergens, apice convexus, & rugoſus.*

In *Pacherſtollen.*

Valde adfinis *Tab.* 26. *Fig.* 1. 2. ſed ſtructura diſimilis, nec ſtipes in ramos extenſus.

Duplex Varietas icone exprimitur, ac una quidem maior, ſuperficie ſuprema convexa & mamillari; alia vero eadem planiore nec in medio in tumorem elevata.

71. *FUNGUS Aſtroites.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Corpus obconicum, ſuperficie depreſſa, rugis concentricis.*

Ibidem & in Fodinis *Herrengrund.*

Fungulus glaber; rugis prominentibus.

72. *FUNGUS Pyriformis.* (Fig. 3.)

DIAGN. *Pregarius, apice uno latere inciſus fere ad medium uſque.*

In,

In *Herrengrund.*

Figura Pyri, vel excipuli Chemici. Superficies glabra.

Tab. XLVI.

73. *FUNGUS Tuberoſus.* (Fig. 1.)

DIAGN. *Plura tubera ſolida, alba, rugulis & tuberculis minoribus exaſperata.*

Ibidem.

Tubercula minora quædam ſtipitata ſunt, & obſcuriore colore tincta. Subſtantia Fungi dura. Vita perennis.

74. *FUNGUS Stalactites.* (Fig. 2.)

DIAGN. *Albus, ramis convergentibus, fiſtuloſis.*

In *Pacherſtollen.*

Expanſio alba, fragilis criſpa, lobata, profert cornicula ſimplicia, teretia, rugoſa, intus cava, apice pervia.

75. *FUNGUS Plandulosus.* (Fig. 3.)

DIAGN. *Aggregatum ex pluribus veluti granis in tubercula coadunatis.*

In *Herrengrund.*

Albus, ſolidus, varie expanſus, Botryoides.

O B.

OBSERVATIONES.

1. Individua hæc ſubterranea, viciniora Oceani fundo, induunt faciem coralloidem. An ergo a Lithophytis ſolo loco natali differunt? Certe *MANINA Muſcoides* valde accedit *Spongiæ forma arborea.* IMPERAT. *H. N. L.* 27. *C.* 1. *p.* 832. *BYSSUS Pennicillum, Corallinæ exiguæ.* ELLISII *Tab.* 15. *n.* 24. *BYSSUS minima, MUSCO marino, lendiginoſo, minimo.* RAY. quem pingit GRISELINUS in *Diario Ital.* T. II. p. 148. f. 5. 6. & ſic de aliis.

2. Fungi ſubterranei plerique perennes, immarceſcibiles, quorum protothypa a vermibus ſub Iove exeſa, forte putreſcunt.

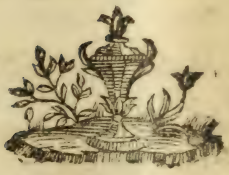
3. Inter Genera hactenus ſtabilita limites obſcuros videbit, qui hæc conſiderat. Proteo inconſtantior Fungus mutatur infinitis fere modis, ut nulla hic Naturæ veſtigia, ſequi liceat Curioſis, donec ſera dies noverit, quid ſit Fungus.

4. De corticatis arborum truncis firmantur ſemitæ Fodinarum, & tamen in his,

his tanta diverſitas, tantaque copia rerum. Unde ergo ſemina? Quis Proavus Gentis huius?

5. *USNEA Villoſiſſima & Radiciformis* non ſunt radices a ligno genitæ, cum & Lapidi adhæreant copioſæ. Sed nihil tale ſub diu degit, unde ergo natæ?

6. Ex ſuperficie telluris copioſi prodeunt *Agarici*, in ſubterraneis autem viis, inprimis *Poriæ* & *Maninæ;* quæ ratio Phænomeni? Naturæ itaque opera nunquam ſatis contemplamur.



Tab. I.

fig. 1.

fig. 2.

a)

fig 3.

fig. 4.

fig. 5.

fig. 6.

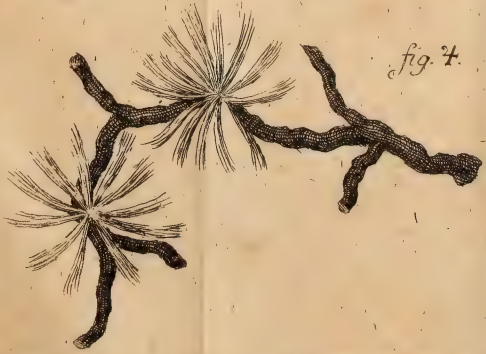
Tab. II

fig. 1.

fig. 2.

fig. 3.

fig. 4.

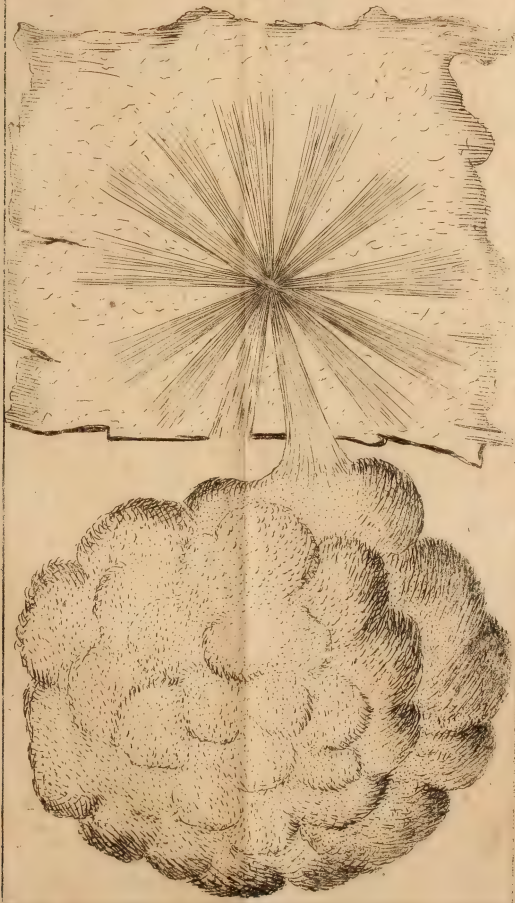


Tab. III.

Tab.IV.

Tab V

Tab. VI.



Tab. VII.

fig. 1.

fig. 2.

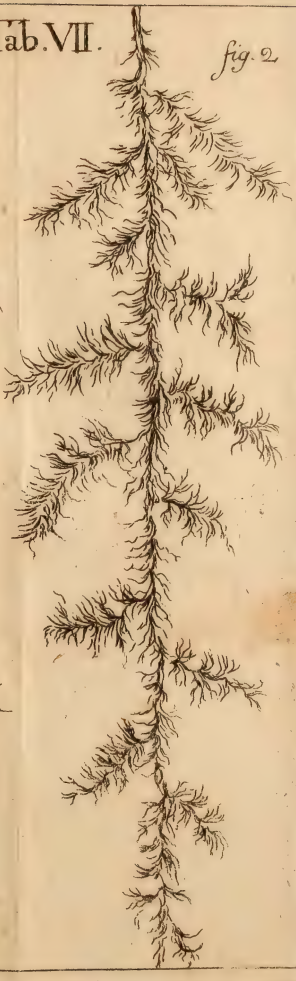


fig.

Tab. VIII.

Tab. IX.

fig. 1.

fig. 2.

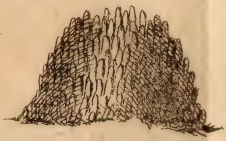


fig. 3.

Tab X.

Tab. XI.

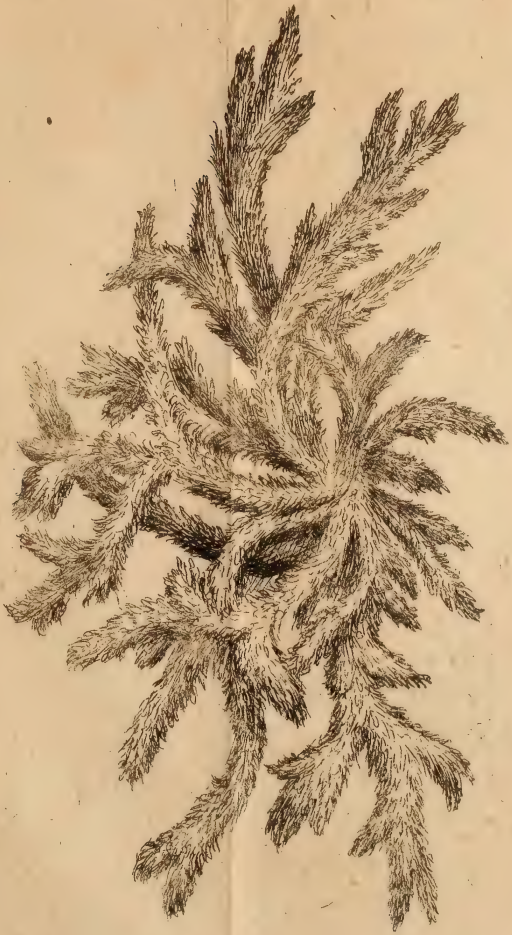
Tab. XII.

Tab. XIII.

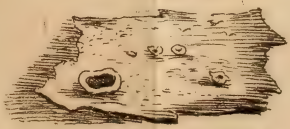
Tab. XIV.

Tab. XV.

Tab. XVI.



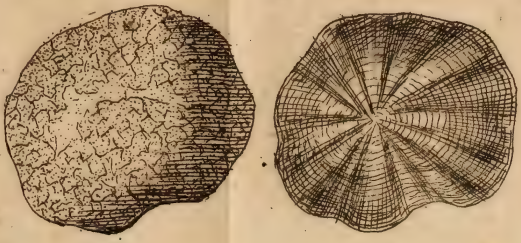
Tab. XVII.



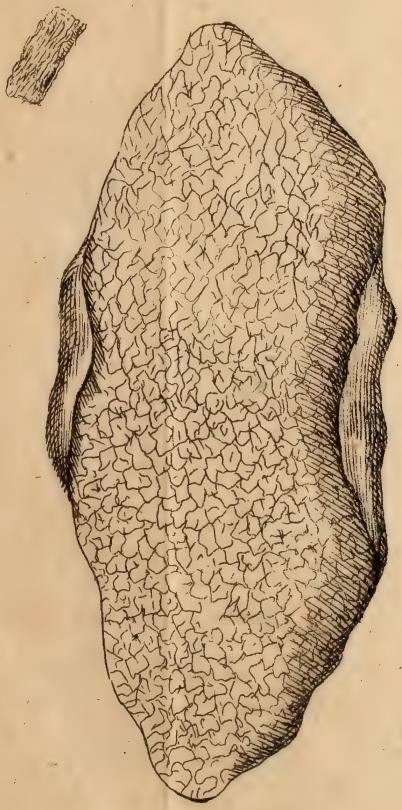
Tab. XVIII

fig. 1.

fig. 2.



Tab. XIX.



Tab. XX.

Tab. XXI.

fig. 1.

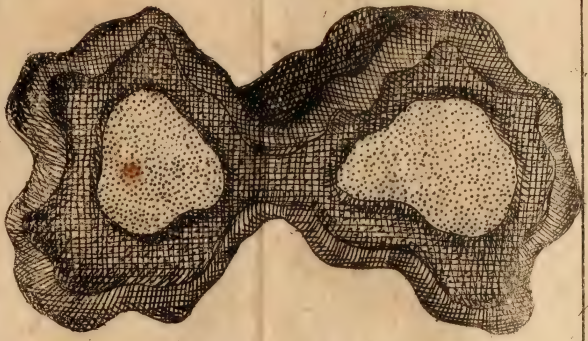
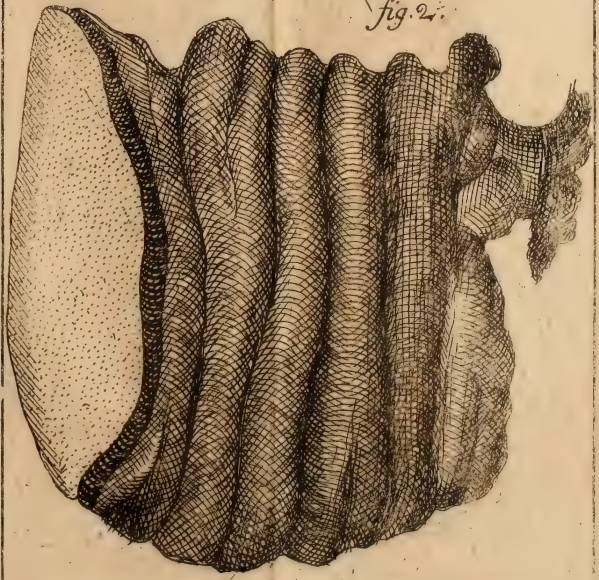


fig. 2.



Tab. XXII.

fig. 1.

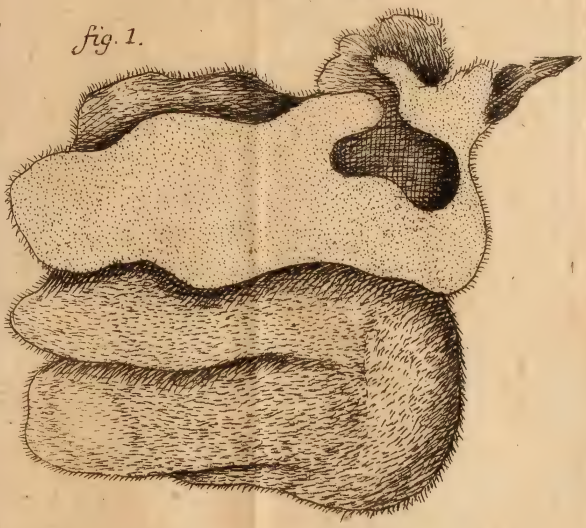
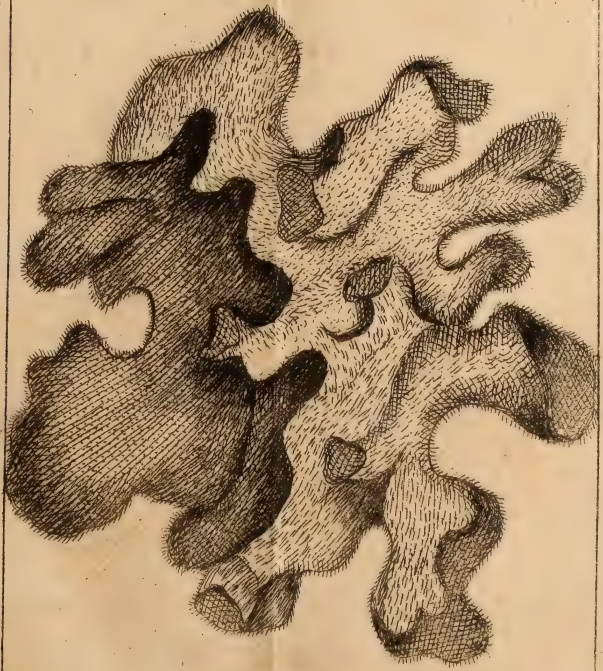
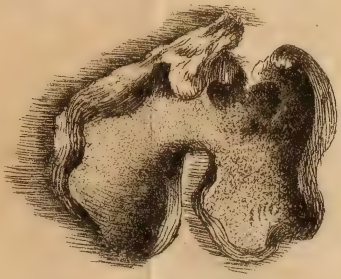


fig. 2.

Tab. XXIII.



Tab. XXIV.

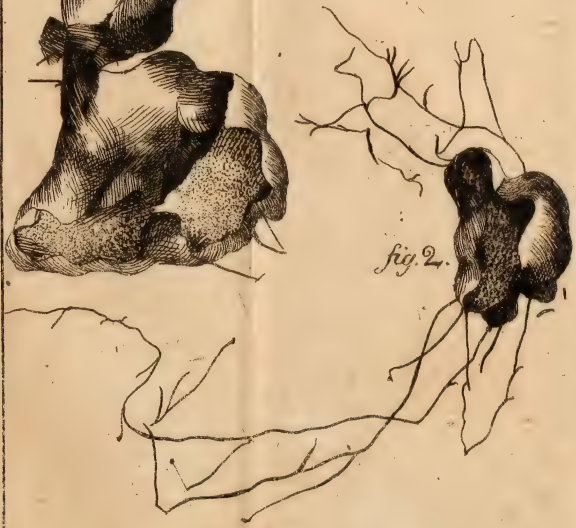


Tab. XXV.

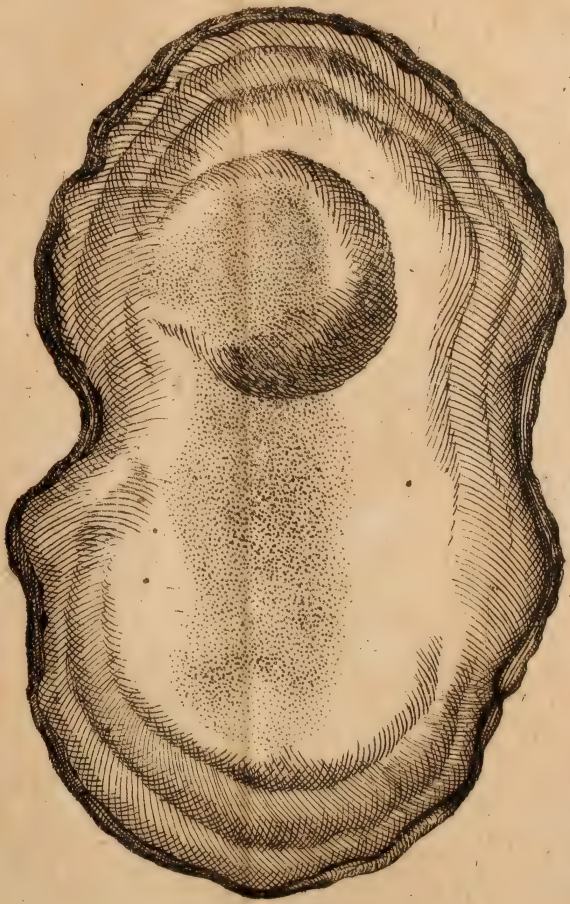
Tab. XXVI.

fig. 1.

fig. 2.



Tab. XXVII.



Tab. XXVIII.

fig. 1

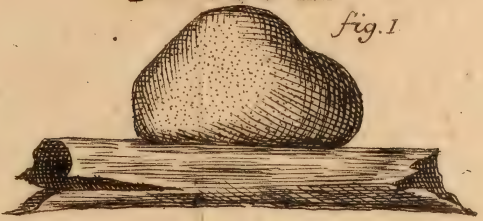
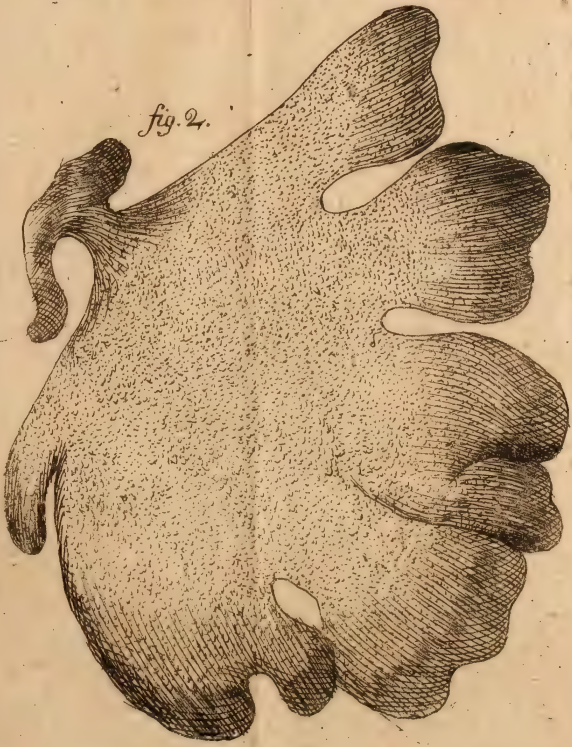


fig. 2.



Tab. XXIX.

fig. 1.

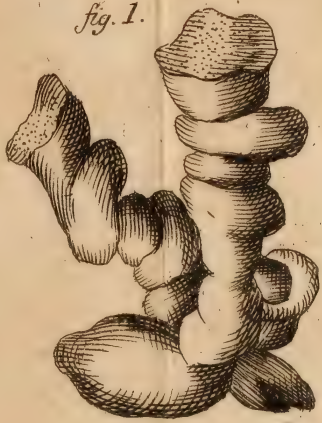


fig. 2.

Tab. XXX.

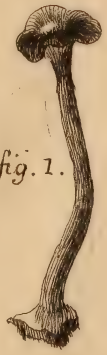


fig. 1.

fig. 2.

Tab. XXXI.

fig. 1.

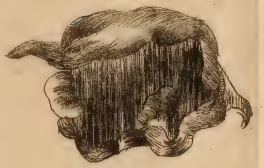
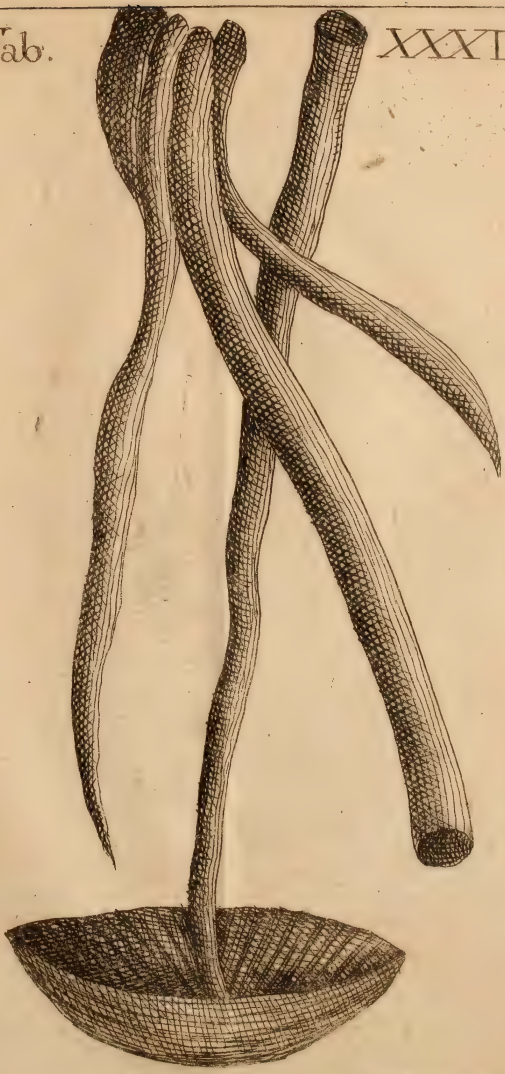


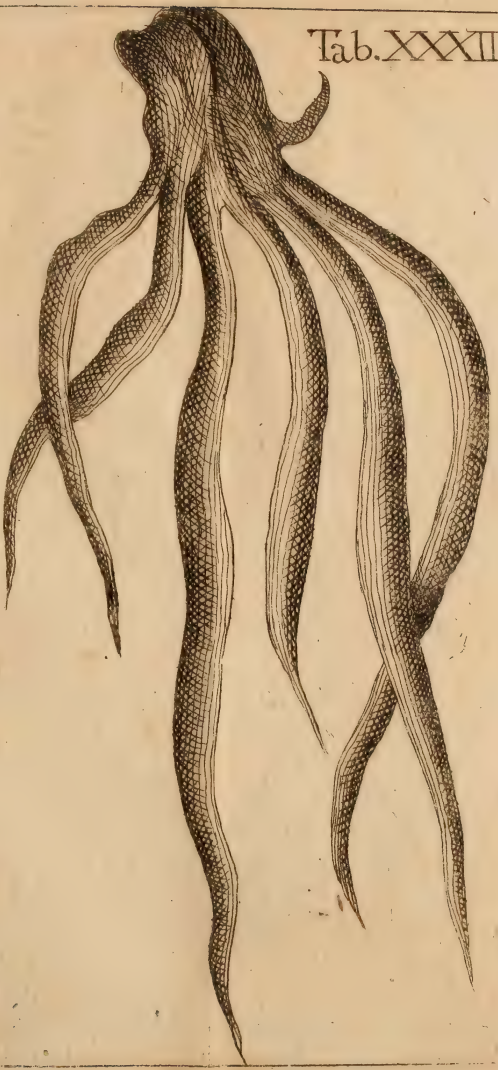
fig. 2.

fig. 3.

Tab. XXXII.



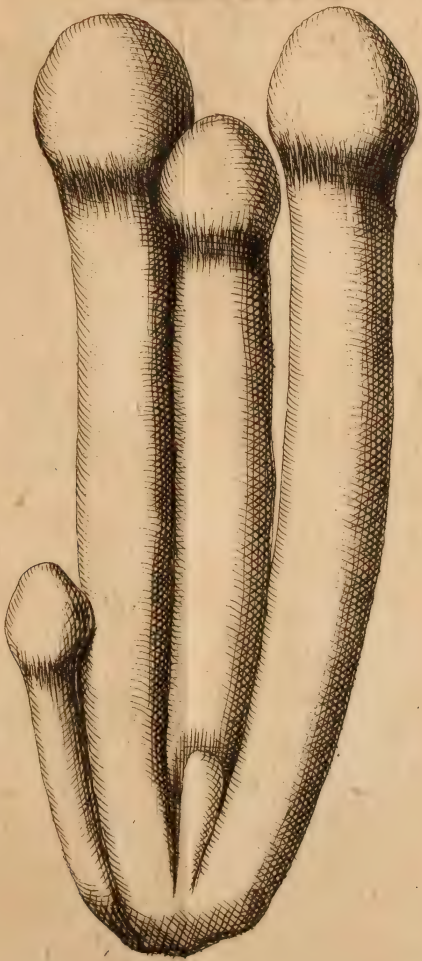
Tab. XXXIII.



Tab. XXXIV.

Tab. XXXV.

Tab. XXXVI



Tab. XXXVII.

Tab. XXXVIII

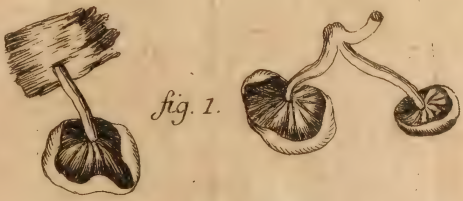


fig. 1.

fig. 2.

Tab. XXXIX.

fig. 1.

fig. 2.

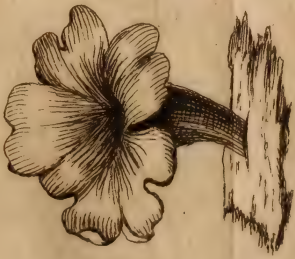
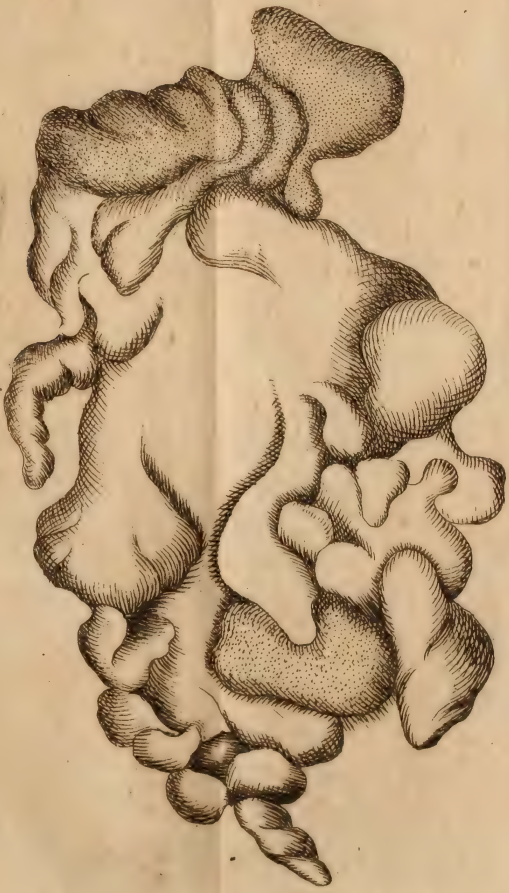


fig. 3.

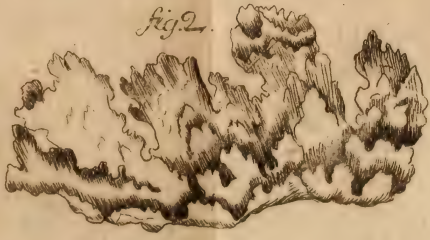
Tab. XL.



Tab. XLI.

fig. 1.

fig. 2.



Tab. XLII

fig. 1.

fig. 2.

fig. 3.

Tab. XLIII

fig. 1.

a)

fig. 2.

b)

Tab. XLIV.

Tab. XLV.

fig. 1.

fig. 2.

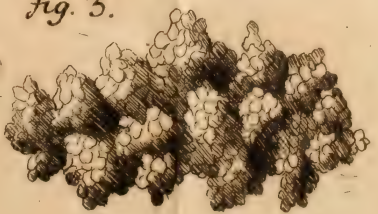
fig. 3.

Tab. XLVI.

fig. 1.

fig. 2.

fig. 3.



TA 2 a
1985